

Разработчик:
ООО «НП ТЭКтест-32»

Директор _____ О.А.Полякова

Утверждено:
Постановлением Администрации
Конаковского муниципального округа
Тверской области
«03» декабря 2025 г. №1996



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
Конаковского муниципального округа
Тверской области**

по состоянию на 2025 год и на период до 2035 года

Том 2. Обосновывающие материалы

2025 г.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	8
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.	11
а) структура и технические характеристики основного оборудования;	16
б) параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	35
в) ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности;	36
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто;	39
д) сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	41
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);	41
ж) способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха;	41
з) среднегодовая загрузка оборудования;	44
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	45
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	47
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии;	47
м) перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.	47
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.	48
а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения;	48
б) прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе;	54
в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации;	59

г) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе;	61
д) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе;	61
е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.	62
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения муниципальнoго округа.....	62
а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа, города федерального значения и с полным топологическим описанием связности объектов;	63
б) паспортизацию объектов системы теплоснабжения;.....	63
в) паспортизацию и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное;	64
г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;	64
д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;	64
е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку;	65
ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя;.....	65
з) расчет показателей надежности теплоснабжения;.....	65
и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;	66
к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.	66
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	66
а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной	

тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды;.....	66
б) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии;.....	82
в) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.	84
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа	86
а) описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения);.....	86
б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;.....	86
в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	87
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.	88
а) расчетную величину нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения – расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии;	88
д) существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.	90
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.	91
а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения;	91
б) обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок;.....	94
в) обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;.....	94

г) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок;	94
д) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии	94
е) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии;	95
ж) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии;	95
з) обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии;	97
и) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями;	97
к) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения;	97
л) обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии;	97
м) расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.	98
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.	103
а) реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);	103
б) строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;	103
в) строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;	103
г) строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;	103
д) строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;	103
е) реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;	121
ж) реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса;	121

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.	121
а) технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения.	120
б) обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения).	129
в) предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям.	131
г) расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.	132
д) оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.	132
е) расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.	135
Глава 10. Перспективные топливные балансы.	138
а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения;	138
б) результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива;	153
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.	153
а) метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения;	153
б) требования к электроснабжению котельных;	173
в) перечень возможных сценариев развития аварий в системах теплоснабжения.	176
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.	181
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования.	188
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.	190
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.	225
а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения;	225
б) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации;	228

г) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;	234
Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.	259
а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей и сооружений на них;	259
б) перечень мероприятий, обеспечивающих перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.	259
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.	260
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.	274
Глава 19. Экологическая безопасность теплоснабжения	281
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	283

ВВЕДЕНИЕ

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

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

Конечной целью грамотно организованной схемы теплоснабжения является:

- ✓ определение направления развития системы теплоснабжения населенного пункта на расчетный период;
- ✓ определение экономической целесообразности и экологической возможности строительства новых, расширения и реконструкции действующих теплоисточников;
- ✓ снижение издержек производства, передачи и себестоимости любого вида энергии;
- ✓ повышение качества предоставляемых энергоресурсов;
- ✓ увеличение прибыли самого предприятия.

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

Схема теплоснабжения разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного

теплоснабжения, в основном за счёт развития систем газоснабжения, путем подачи газа непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в котлах, газовых водонагревателях может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Основанием для разработки схемы теплоснабжения является:

- ✓ Федеральный закон от 27.07.2010 г. №190 «О теплоснабжении».
- ✓ Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
- ✓ Приказ Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. №212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».
- ✓ Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».
- ✓ Федеральный закон от 07.12.2011 №417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении».
- ✓ Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»).
- ✓ Постановление Правительства Российской Федерации №452 от 16.05.2014 г. «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений».
- ✓ СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003».
- ✓ СП 50.13330.2024 «Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003».

Основными нормативными документами при разработке схемы являются:

- ✓ Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
- ✓ Постановление Правительства РФ от 3 апреля 2018 г. №405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

- ✓ Приказ Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. №212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».
- ✓ Постановление Правительства РФ от 8 августа 2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
- ✓ Генеральный план муниципального образования «Городское поселение «Город Конаково» Тверской области.

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

На момент актуализации схемы теплоснабжения на территории Конаковского муниципального округа действуют 8 технологических зон теплоснабжения. Зоны действия теплоснабжающих организации соответствуют зонам действия источников тепловой энергии входящих в эти зоны.

Технологическая зона действия №1 (объединенная система централизованного теплоснабжения г. Конаково):

1. Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго».
2. ООО «Теплосеть».

Технологическая зона действия №2:

1. МУП «РТС»

Технологическая зона действия №3:

1. МУП «ЖЭК Редкино»

Технологическая зона действия №4:

1. МУП КХ «Изоплит»

Технологическая зона действия №5:

1. МУП ЖКХ «Юрьево-Девичье»

Технологическая зона действия №6:

1. ООО «ТЭСКО»
2. ООО «Козлово БМК».

Технологическая зона действия №7:

1. АО «Санаторий «Карачарово».

Технологическая зона действия №8:

1. ОСП УСОК ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова «Пироговский университет».

Функциональная структура централизованного теплоснабжения Конаковского муниципального округа представляет собой разделенное между разными юридическими лицами производство и передачу тепловой энергии до потребителя:

1) Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго» – теплоснабжающая организация, в собственности которой находится Конаковская ГРЭС.

2) ООО «Теплосеть» – единая теплоснабжающая организация, которая

эксплуатирует водогрейные котельные: г. Конаково, ул. Восточно-промышленная д.10, г. Конаково, ул. Коллективная д.41, п. Энергетик.

3) МУП «РТС» – единая теплоснабжающая организация, которая эксплуатирует котельные на основании договора хозяйственного ведения, находящиеся в муниципальной собственности: пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова д. 3А, пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная д.28А, пгт. Новозавидовский, ул. Парковая 19А (аренда у ООО «Строитель-плюс»), д. Мокшино, ул. Школьная д. 6Б, с. Селихово, ул. Новая д.18, д. Ручьи, пер. Спортивный, с. Дмитрова Гора, а также в границах системы теплоснабжения объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения в населённых пунктах: д. Старое Мелково, с. Завидово.

4) МУП «ЖЭК Редкино» – единая теплоснабжающая организация, которая эксплуатирует котельные на основании договора хозяйственного ведения, находящиеся в муниципальной собственности: пгт. Редкино, ул. Заводская д.1А, д. Кошелево, с. Городня, а также в границах системы теплоснабжения объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения в населённом пункте: пгт. Радченко.

5) МУП КХ «Изоплит» – единая теплоснабжающая организация, которая эксплуатирует котельную на основании договора хозяйственного ведения, находящиеся в муниципальной собственности: п. Озерки, а также в границах системы теплоснабжения объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения в населённом пункте: пгт. Изоплит.

6) АО «Санаторий «Карачарово» – теплоснабжающая организация, которая эксплуатирует котельную санатория «Карачарово».

7) МУП ЖКХ «Юрьево-Девичье» – теплоснабжающая организация, которая эксплуатирует котельные на основании договора хозяйственного ведения, находящиеся в муниципальной собственности: д. Поповское, ул. Школьная, с. Юрьево-Девичье, ул. Центральная.

8) ООО «ТЭСКО» – теплоснабжающая организация, в собственности которой находится котельная пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41.

9) ООО «Козлово БМК» – теплоснабжающая организация (информация о статусе РСО не предоставлена), в собственности которой находится котельная пгт. Козлово ул. Речная д.2, которая осуществляет теплоснабжение больницы и школы.

10) ООО «Санаторий «Игуменка» – теплоснабжающая организация (информация о статусе РСО не предоставлена) в собственности которой находится котельная Санатория

Игуменка, которая осуществляет теплоснабжение МКД на территории д. Игуменка.

11) Учебно-спортивная оздоровительная база РНИМУ имени Н. И. Пирогова – теплоснабжающая организация (информация о статусе РСО не предоставлена) в собственности которой находится котельная Учебно-спортивная оздоровительная база РНИМУ имени Н.И. Пирогова, которая осуществляет теплоснабжение МКД Ягодный переулок д.1.

12) ООО «СИМТЕМ-А» – организация, которая эксплуатирует котельные в соответствии с заключенным договором №01 от 01.08.2025 года: пгт. Радченко д.79, пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13А, пгт. Новозавидовский, ул. Фабричная, д 26/1, д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10А, с. Завидово, ул. Школьная, д.21.

В таблице 1.1 представлен перечень источников теплоснабжения Конаковского муниципального округа.

Таблица 1.1. Перечень источников теплоснабжения Конаковский муниципальный округ

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Адрес источника тепловой энергии	Номер зоны	ЕТО
1	Конаковская ГРЭС	г. Конаково, ул. Промышленная д.12	1	ООО «Теплосеть»
2	Водогрейная котельная №1 ул. Восточно-промышленная д.10	г. Конаково, ул. Восточно-промышленная д.10		
3	Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор)	г. Конаково, ул. Коллективная д.41 (на территории завода Микроприбор)		
4	Котельная п. Энергетик	п. Энергетик		
5	Котельная №1 пгт. Новозавидовский	пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	2	МУП «РТС»
6	Котельная №2 пгт. Новозавидовский	пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная		
7	Котельная №3 пгт. Новозавидовский (котельная ООО «СИМТЕМ-А»)	пгт. Новозавидовский, ул. Фабричная, д 26/1		
8	Котельная №4 пгт. Новозавидовский	пгт. Новозавидовский, ул. Парковая 19А (аренда у ООО «Строитель-плюс»)		
9	Котельная д. Мокшино	д. Мокшино, ул. Школьная д. 6Б		
10	Котельная с. Селихово	с. Селихово		
11	Котельная д. Ручьи	д. Ручьи		
12	Котельная с. Дмитрова Гора	с. Дмитрова Гора		
13	Котельная д. Старое Мелково (котельная ООО «СИМТЕМ-А»)	д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10А		
14	Котельная с. Завидово (котельная ООО «СИМТЕМ-А»)	с. Завидово, ул. Школьная, д.21		
15	Котельная пгт. Редкино	пгт. Редкино, ул. Заводская д.1А	3	МУП «ЖЭК Редкино»

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Адрес источника тепловой энергии	Номер зоны	ЕТО
16	Котельная д. Кошелево	д. Кошелево		
17	Котельная с. Городня	с. Городня		
18	Котельная санатория «Игуменка»	д. Игуменка		
19	Котельная пгт. Радченко (котельная ООО «СИМТЕМ-А»)	пгт. Радченко д.79		
20	Котельная пгт. Изоплит (котельная ООО «СИМТЕМ-А»)	пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13А	4	МУП КХ «Изоплит»
21	Котельная п. Озерки	п. Озерки		
22	Котельная д. Поповское	д. Поповское, ул. Школьная	5	МУП ЖКХ «Юрьevo-Девичье»
23	Котельная с. Юрьevo-Девичье	с. Юрьevo-Девичье, ул. Центральная		
24	Котельная пгт. Козлово	пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41	6	ООО «ТЭСКО»
25	Котельная ООО «Козлово БМК»	пгт. Козлово ул. Речная д.2		ООО «Козлово БМК» (статус ЕТО не определен)
26	Котельная санатория «Карачарово»	д. Карачарово	7	АО «Санаторий Карачарово» (статус ЕТО не определен)
27	Учебно-спортивная оздоровительная база РНИМУ имени Н. И. Пирогова	д. Плоски, Ягодный переулок	8	ОСП УСОК ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова «Пироговский университет» (статус ЕТО не определен)

Зоны действия производственных котельных покрывают территорию предприятий, индивидуальных котельных – территорию частных домостроений и помещений.

Индивидуальное теплоснабжение присутствует в районах с малоэтажной жилой застройкой, большинство мелких предприятий города также имеет собственное автономное газопотребляющее оборудование. Такие здания и помещения не присоединены к системам централизованного отопления.

На территории Конаковского муниципального округа в отношении города Конаково сформированы зоны индивидуального теплоснабжения, число которых равно количеству зданий с индивидуальным теплоснабжением. Они в большинстве случаев локализованы внутри зон действия централизованного теплоснабжения.

На момент актуализации схемы теплоснабжения в функциональной структуре произошли следующие изменения:

Согласно представленной Администрации Конаковского муниципального округа информации Постановление №1561 от 29.09.2025 г., по результатам рассмотрения заявок о присвоении статуса единой теплоснабжающей организациями:

1. Присвоить статус единой теплоснабжающей организации Муниципальному унитарному предприятию «Районные тепловые сети» Конаковского муниципального округа (ИНН 6949109771), далее – МУП «РТС» с 29.09.2025 года.

2. Установить зону деятельности МУП «РТС» в границах системы теплоснабжения объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения в населённых пунктах Конаковского муниципального округа Тверской области: д.Старое Мелково, с.Завидово.

3. Присвоить статус единой теплоснабжающей организации Муниципальному унитарному предприятию «Жилищная эксплуатационная компания Редкино» Конаковского муниципального округа Тверской области (ИНН 6911034069), далее – МУП «ЖЭК Редкино» с 29.09.2025 года.

4. Установить зону деятельности МУП «ЖЭК Редкино» в границах действия системы теплоснабжения объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения в населённых пунктах Конаковского муниципального округа Тверской области: пгт. Радченко.

5. Присвоить статус единой теплоснабжающей организации Муниципальному унитарному предприятию «Коммунальное хозяйство Изоплит» Конаковского муниципального округа (ИНН 6911030152) далее – МУП «КХ Изоплит» с 29.09.2025 года.

6. Установить зону деятельности МУП «КХ Изоплит» в границах действия системы теплоснабжения объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения в пгт. Изоплит Конаковского муниципального округа Тверской области.

Согласно представленной Администрации Конаковского муниципального округа уведомлению исх. №312/12 от 4 августа 2025 года в связи с расторжением договора аренды объектов теплоснабжения, ООО «КомТЭК» с 01.08.2025 года прекратило поставку тепловой энергии на территории Тверской области в Конаковском районе.

Согласно представленном Администрации Конаковского муниципального округа уведомлении исх. №71 от 4 августа 2025 года в связи с расторжением договора аренды имущества №25/04/2024-Т от 24.04.2024 года ООО «Теплопром-23» с 01.08.2025 года прекратило поставку тепловой энергии на территории Тверской области в Конаковском районе.

Начиная с 01.08.2025 года организация ООО «СИМТЕМ-А», эксплуатирует котельные в соответствии с заключенным договором №01 от 01.08.2025 года: пгт. Радченко д.79, пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13А, пгт. Новозавидовский, ул. Фабричная, д.26/1, д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10А, с. Завидово, ул. Школьная, д.21.

а) структура и технические характеристики основного оборудования;

Общая характеристика Конаковского муниципального округа в отношении города Конаково

Конаково – город в России, административный центр Конаковского района Тверской области. Вместе с шестью сельскими населёнными пунктами образует муниципальное образование со статусом городского поселения город Конаково.

Город расположен в устье реки Донховки, на берегу Иваньковского водохранилища на Волге, в 82 км к юго-востоку от Твери и в 22 км от федеральной автомагистрали. В городе два понтонных моста. Город условно делится на две части – «старую» и «новую» (в зависимости от времени застройки). Также имеется лодочная станция, а также яхт-клуб.

Численность населения муниципального образования «Городское поселение г. Конаково» Тверской области на 01.01.2025 год составила 38 645 человек.

В городе 10 школ, в том числе одна вечерняя. В сфере профессионального образования имеется Конаковский колледж и Конаковский Энергетический Колледж МЭИ. В городе представлены филиалы различных ВУЗов: МПСИ, МЭСИ, ЕАОИ, МГУТУ им. К.Г. Разумовского, ТГТУ, а также Академия Туризма.

В Конаково находится станция «Конаково ГРЭС», которая является конечной станцией ответвления «Решетниково – Конаково ГРЭС», Октябрьской железной дороги. Ежедневно в Москву отправляется 8 пар поездов. Прямое сообщение с городами Клин, Солнечногорск, Зеленоград, Химки, на станции Решетниково, можно пересесть на электропоезда до станции Тверь. Среднее время движения от Ленинградского вокзала 2 часа 30 минут.

На привокзальной площади располагается автовокзал, действует постоянное автобусное сообщение с Дубной (до паромной переправы на канале им. Москвы) и крупнейшими населёнными пунктами Конаковского района (Редкино, Новозавидовский).

В городе действует несколько внутригородских автобусных маршрутов № 1, 1Б, 6, 10, 104, и маршрутных такси № 2, 8Б, 11, 114.

Также имеется пристань на Иваньковском водохранилище, обслуживающая, в основном, прогулочные катера. Действует постоянное водное сообщение с посёлком «1 мая» и нерегулярное с городом Тверь. От микрорайона Зеленый Бор с весны по осень курсирует 1 паром на другой берег Волги.

Жилой фонд города в основном состоит из стандартных пятиэтажных,

девятиэтажных и двенадцатиэтажных жилых построек; старая часть города представляет собой одно- и двухэтажные жилые здания.

В настоящий момент производится застройка города новыми многоэтажными зданиями на берегу реки Донховка в центре города. В районе микрорайона Заборье строится элитный коттеджный поселок «Конаково Ривер Клуб» с отелем 4*, гостевыми домами, спортивным центром с бассейном и боулингом, яхт-клубом, банным комплексом, коттеджами и т.д.

Основная промышленность города представлена:

- Филиалом «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго»
- Конаковский завод энергостальконструкция
- Производство стройматериалов
- Конаковский хлебокомбинат
- Конаковский молочный завод

На территории Конаковского муниципального округа действует один источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии – Конаковская ГРЭС им. 50-летия СССР, расположена на берегу Ивановского водохранилища в городе Конаково.

Основное топливо – природный газ, резервное – мазут.

Конаковская ГРЭС является производственным филиалом ПАО «ЭЛ5-Энерго».

Описание станции

В составе станции 8 энергоблоков, каждый из которых включает энергетический котёл ПП-950-255-ГМ (ПК-41), турбоагрегат К-325-240-7МР либо К-305-240 производства ЛМЗ и электрогенератор ТВВ-320-2-УЗ либо ТВВ-350-2-УЗ производства Электросила.

Техническое водоснабжение

Система технического водоснабжения прямоточная. Забор воды из р. Волга осуществляется двумя береговыми насосными станциями (БНС) на блоки первой и второй очереди. Каждая БНС имеет 8 вертикальных циркуляционных насосов ОП-5ПВ производительностью 5 м³/с. Средний забор воды около 30 000 м³/ч на энергоблок. Отвод воды по отводящему каналу. На территории электростанции канал подземный, состоящий из четырёх железобетонных ниток. За пределами территории канал открытый, его длина 2,4 км.

Водоподготовка

Восполнение потерь пара и конденсата в пароводяных трактах энергоблоков осуществляется обессоленной водой по трёхступенчатой схеме обессоливания ХВО

производительностью 260 м³/ч. Источником воды является вода из р. Волга, засасываемая обратно из отводящего канала и проходящая предварительную очистку на специальной установке производительностью 300 м³/ч включающей осветлители и механические фильтры. Установка предварительной очистки введена в эксплуатацию в 2004 году. До этого источником водоснабжения ХВО являлась вода артезианских скважин.

В зависимости от вида вырабатываемого теплоносителя котельные делятся на водогрейные, паровые и пароводогрейные.

По своему назначению котельные делятся на следующие группы: отопительные, предназначенные для теплоснабжения систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения жилых, общественных и других зданий; производственные, обеспечивающие паром и горячей водой технологические процессы промышленных предприятий; производственно-отопительные, обеспечивающие паром и горячей водой различных потребителей.

На территории городского округа г. Конаково функционируют **4 водогрейные котельные.**

Источники тепловой энергии (котельные):

- Котельная №1 г. Конаково, ул. Восточно-промышленная д.10;
- Котельная №2 г. Конаково, ул. Коллективная д.41 (Завод Микроприбор);
- Котельная п. Энергетик;
- Котельная АО «Санаторий Карачарово».

Система централизованного теплоснабжения г. Конакова представлена тремя источниками тепловой энергии, магистральными и распределительными тепловыми сетями, общей протяжённостью 67,2 км, общая тепловая нагрузка которых составляет 150 Гкал/ч. Тепловая сеть объединяет три источника тепловой энергии и всех потребителей.

Конаковская ГРЭС и котельные, расположенные в г. Конаково, связаны в единую тепловую сеть с 2006 года и образуют объединенную систему централизованного теплоснабжения г. Конаково.

Выработка тепловой энергии на территории г. Конаково осуществляется производственной мощностью филиала «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго», котельной ул. Восточно-промышленная д.10, котельной ул. Коллективная д.41.

В межотопительный период снабжение тепловой энергии потребителей г. Конаково может осуществляться от одного или нескольких источников тепловой энергии в зависимости от утвержденного графика ремонтов, согласованной с администрацией

Конаковского округа неплановой заявкой на ремонт или при аварийных работах.

Выработка тепловой энергии на территории п. Энергетик осуществляется локальной котельной, находящейся в собственности Министерства имущества и земельных отношений Тверской области, обслуживается ООО «Теплосеть».

Выработка тепловой энергии на территории д. Карачарово осуществляется котельной, находящейся в собственности АО «Санаторий Карачарово».

Котельные, расположенные в г. Конаково, связаны в единую тепловую сеть с 2006 года (Схема закольцовки прилагается). Резервное топливо находится на филиале «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго». Мазутохранилище данного предприятия позволяет обеспечить работу станции в аварийных режимах при ограничениях поставок основного топлива – природного газа, в течении 3-х дней с вводом в действие утвержденного графика ограничений потребителей тепловой энергии со стороны ООО «Теплосеть». Городские котельные на ул. Восточно-промышленная д.10 и на ул. Коллективная д.41 не обеспечены резервным видом топлива.

Между ООО «Теплосеть» и филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго» заключено Соглашение (Положение) о взаимодействии от 21.11.2017 года.

При нештатной ситуации на котельной, расположенной по адресу: г. Конаково, ул. Коллективная, д.41 (находящейся на территории АО «Завод Микроприбор») теплоснабжение потребителей данного микрорайона будет осуществляться за счёт дополнительной загрузки Водогрейной котельной, расположенной по адресу г. Конаково, ул. Восточно-промышленный район, д.10.



Рисунок 1.1. Границы эксплуатационных зон в ОСЦТ



Рисунок 1.2. Границы зон действия источников в ОСЦТ.



Рисунок 1.3. Схема закольцовки тепловых сетей г. Конаково

Состав оборудования и технические характеристики котельных на территории городского поселения г. Конаково представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2. Характеристика котельных городской округ г. Конаково

№	Наименование котельной/ЦТП, адрес	Тип и количество котлов (установленные)	Тип и количество котлов в работе	Год ввода котла в эксплуатацию	Тип ХВО	Температурный график	КПД котельной
ООО «Теплосеть»							
1	Водогрейная котельная, Восточно-Промышленный район, д. 10.	ПТВМ 100 – 2 шт.	ПТВМ 100 – 2 шт.	1977	отсутствует	110/70	79,2
2	Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41	ДКВР 10/13 – 2 шт.	ДКВР 10/13 – 2 шт.	1974	отсутствует	110/70	81,0
3	Котельная п. Энергетик	Riello RTQ 1000 – 2 шт.	Riello RTQ 1000 – 2 шт.	2011	Однотупенчатая . Натрий-катионитовая, автоматическая	110/70	80,1
АО «Санаторий Карачарово»							
1	Котельная АО «Санаторий Карачарово»	Термотехник ТТ 100 – 2500 – 2 шт. Термотехник ТТ 100 – 1500 – 1 шт. КВа 2.5 ЭЭ – 2 шт.	Термотехник ТТ 100 – 2500 – 2 шт. Термотехник ТТ 100 – 1500 – 1 шт. КВа 2.5 ЭЭ – 2 шт.	2011, 2020 2017 1997, 1999	Натрий катионитовые фильтра 1 ступень – 2 ед.	95/70	91,7

Основные характеристики установленного оборудования котельных по результатам технического обследования представлены ниже.

Котельные ООО «Теплосеть»

1. Котельная Восточно-Промышленный район, д. 10

Насос сетевой СЭ 1250-140-11 (3шт.) $Q=1250\text{м}^3/\text{ч}$, $H=140\text{м}$, $N=630\text{кВт}$.

2. Котельная «Завод Микроприбор»

Насос сетевой Д200/36 $Q=200\text{м}^3/\text{ч}$, $H=36\text{м}$, $N=30\text{кВт}$.

Насос сетевой Wilo AG $Q=350\text{м}^3/\text{ч}$, $H=60\text{м}$ с установленным частотным преобразователем Веспер Е4-8400-125Н 93кВт 380В.

Котел ДКВР 10/13 (2шт.) работают в водогрейном режиме.

Дымосос ДН10,0 производительность, тыс. $\text{м}^3/\text{ч}$: от 5 до 34, мощность электродвигателя, кВт: от 11 до 30.

Вентилятор ВДН10,0 производительность Q_{max} : от 24 до 34 тыс. $\text{м}^3/\text{ч}$, номинальная мощность: от 11 до 37 кВт.

3. Котельная п. Энергетик

Насос ГВС Wilo DL 40/200-7,5/2 (2шт.) $Q=25\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=45\text{ м}$, $N=7,5\text{ кВт}$.

Насос сетевой Wilo DPL 65/155-7.5/2 (2шт.) $Q=60\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=25\text{ м}$, $N=7,5\text{ кВт}$.

Насос повысительный Wilo DPL 32/130-1,1/2 $Q=4\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=10\text{ м}$, $N=1,1\text{ кВт}$.

Насос сетевой №3 K45/55a $Q=40\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=41,5\text{ м}$, $N=11,0\text{ кВт}$.

Насос греющего контура №1, №2 (насос циркуляционный) Wilo IPL 50/160-0,55/4 (2 шт.) $Q=31,5\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=7,6\text{ м}$, $N=0,55\text{ кВт}$.

Насос контура котла №1, №2 Wilo IL 65/150-0,75/4 $Q=40\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=5,0\text{ м}$, $N=0,75\text{ кВт}$.

Котел Riello RTQ 1000 (2шт.), горелка RBL RS130 мощность 466-1512 кВт.

Водоподогреватель Ридан 007-04770 (2шт.), количество пластин 27шт.

4. Котельная АО «Санаторий Карачарово»

Насос ГВС KM-100-65-200 с частотным преобразователем 4P, берут воду из 3 баков (ёмкость одного 50 м^3).

Зимний сетевой насос Д320-50А $Q=300\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=39\text{ м}$, $N=55\text{ кВт}$.

Сетевой насос Д200-36 $Q=200\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=36\text{ м}$, $N=40\text{ кВт}$.

Сетевой насос KM100-65-250 (2шт.) $Q=200\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=36\text{ м}$, $N=40\text{ кВт}$.

Циркуляционный насос KM100-65-200в/2-5 (2шт.) с установленным плавным пуском ABB PSE45-600-70 (2шт.) $Q=100\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=47\text{ м}$, $N=22\text{ кВт}$.

Подпиточный насос 65P JM140 (2шт.) $Q=30\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=20\text{ м}$, $N=4\text{ кВт}$.

Подогреватель водоводяной ПВ 325х2-10-Р (2шт.)

Котел ТТ-100-2500 (2шт.) с горелкой WM-630/2-А мощность 2,5МВт.

Котел летний режим ГВС ТТ-100-1500 с горелкой WM-620/2-А мощность 1,5МВт.

Котел КВа-2,5-ЭЭ (2шт.) с горелкой ГТВ-МГП-200 мощность 2,32 МВт.

Дымосос ДН8,0 производительность (Q_{max}): от 11,5 до 17 тыс. $\text{м}^3/\text{ч}$, номинальная мощность: от 3 до 11 кВт.

Для резервирования электроснабжения установленны ГПУ AKSA мощностью 154 кВт и мощностью 115 кВт.

Состав оборудования и технические характеристики котельных на территории остальных населенных пунктов Конаковского муниципального округа представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.3. Характеристика котельных по населенным пунктам Конаковского муниципального округа

№	Наименование котельной/ЦТП, адрес	Тип и количество котлов (установленные)	Тип и количество котлов в работе	Год ввода котла в эксплуатацию	Тип ХВО	Температурный график	КПД котельной
ООО «СИМТЕМ-А»							
1	пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.	IVAR Superrac-3490 – 2 шт.	IVAR Superrac-3490 – 2 шт.	2007	STF1665-9500	95/70	88,0
2	пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	IVAR Super RAC-2330 – 1 шт. IVAR Super RAC-1220 – 1 шт.	IVAR Super RAC-2330 – 1 шт. IVAR Super RAC-1220 – 1 шт.	2007	STF1665-9000	95/70	95,0
3	д. Старое Мелково ул. Центральная д.10 а	IVAR Super RAC-2330 – 1 шт. IVAR Superrac-2910 – 1 шт.	IVAR Super RAC-2330 – 1 шт. IVAR Superrac-2910 – 1 шт.	2008	STF1465-9000	95/70	94,0
4	с. Завидово ул. Школьная, д.12	IVAR Superrac-1450 – 2 шт.	IVAR Superrac-1450 – 2 шт.	2010	STF1054-9000	95/70	96,0
5	пгт. Радченко д.79	IVAR Superrac-2910 – 3 шт.	IVAR Superrac-2910 – 3 шт.	2007	STF1865-9500	95/70	91,2
МУП «ЖКХ Редкино»							
1	пгт. Редкино, ул. Заводская 1а	Паровые котлы: ДКВР-20-13 – 2шт. Водогрейные котлы: ПТВМ-30М – 2шт.	Паровые котлы: ДКВР-20-13 – 2шт. Водогрейные котлы: ПТВМ-30М – 2шт.	1977 2015 1976 1977	На-катионитовые фильтры Н-катионитовые фильтры	90/70	92,0
2	с. Городня	ALPHATHERM ALPHA E2650 – 1шт. ALPHATHERM ALPHA E2200 – 1шт.	ALPHATHERM ALPHA E2650 – 1шт. ALPHATHERM ALPHA E2200 – 1шт.	2020	Комплект умягчения 2472 с клапаном, 7,2 куб/час, смола Canature	90/70	95,0
3	д. Кошелево	ДКВР 6,5-13 – 2шт.	ДКВР 6,5-13 – 2шт.	1983 1984	На-катионитовые фильтры	90/70	92,0
МУП «РТС»							
1	пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	ДКВР 4-13 – 2шт.	ДКВР 4-13 – 2шт.	1974	На-катионитовые фильтры	90/70	92,0
2	пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная	КВа -2,5-ЭЭ – 2шт.	КВа -2,5-ЭЭ – 2шт.	1996	На-катионитовые фильтры	90/70	92,0
3	пгт. Новозавидовский, ул. Парковая д.19А (аренда у ООО «Строитель-плюс»)	Termotechnik 100 – 4шт.	Termotechnik 100 – 4шт.	2012	Комплект умягчения 2162	90/70	95,0
4	д. Мокшино, ул. Школьная 6Б	Vitoplex-100 – 3шт.	Vitoplex-100 – 3шт.	2012	Комплект умягчителя F65B3 корпус 10x54 Canature	90/70	94,0
5	с. Селихово	Unical ELLPREX 1570 HT – 3 шт.	Unical ELLPREX 1570 HT – 3 шт.	2020	Комплект умягчения Комплексон-6	90/70	95,0
6	д. Ручьи	Unical ELLPREX 1100 HT – 2 шт.	Unical ELLPREX 1100 HT – 2 шт.	2019	Комплект умягчения Комплексон-6	90/70	95,0
7	с. Дмитрова Гора	Polykraft	Polykraft	2023	Комплект	90/70	95,0

№	Наименование котельной/ЦТП, адрес	Тип и количество котлов (установленные)	Тип и количество котлов в работе	Год ввода котла в эксплуатацию	Тип ХВО	Температурный график	КПД котельной
		Ultratherm-1200 – 3 шт.	Ultratherm-1200 – 3 шт.		умягчения Комплексон-6		
МУП КХ «Изоплит»							
1	п. Озерки	ТГ-3-95 – 4шт.	ТГ-3-95 – 4шт.	2024	На-катионитовые фильтры	95/70	89,0
МУП КХ «Юрьево-Девичье»							
1	д. Поповское, ул. Школьная	KBp 0,4A – 3 шт.	KBp 0,4A – 3 шт.	2020 2021	Комплект умягчителя 8722LJE0202 корпус 13x54 Canature	95/70	89,0
2	с. Юрьево-Девичье ул. Центральная	KBp-0,93MBт – 2шт. ИжKBp-0,8MBт – 1шт.	KBp-0,93MBт – 2шт. ИжKBp-0,8MBт – 1шт.	2021 2022 2019	На-катионитовые фильтры	95/70	89,0
ООО «ТЭСКО»							
1	пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41	BOV 1000G – 1 шт. BOV 3000G – 2 шт. BOSCH UNIMAT UT-L30 – 1 шт.	BOV 1000G – 1 шт. BOV 3000G – 2 шт. BOSCH UNIMAT UT-L30 – 1 шт.	2012 2013 2018	Комплект умягчения Комплексон-6	95/70	94,0
ООО «Санаторий Игуменка»							
1	д. Игуменка	IVAR Superrac-1220 – 3 шт.	IVAR Superrac-1220 – 3 шт.	2015	Установка умягчения воды	95/70	95,0
ОСП УСОК ФГАОУ ВО РНМУ им. Н.И. Пирогова «Пироговский университет»							
1	д. Плоски, Ягодный переулок	KBp 0.75 – 2 шт. Котел мазутный – 1 шт.	KBp 0.75 – 2 шт.	2012	-	95/70	89,0
ООО «Козлово БМК»							
1	пгт. Козлово, ул. Речная д.2	Ferroli RSW-600 – 2 шт.	Ferroli RSW-600 – 2 шт.	2015	Одноступенчатая система умягчения воды	95/70	92,0

Основные характеристики установленного оборудования котельных по результатам технического обследования представлены ниже.

Котельные ООО «СИМТЕМ-А»:

1. Котельная пгт. Изоплит ул. Пионерская д.13а.

Котел SuperRac-3490 (2шт.), горелка тип Guenod C-380 GX 507/8, мощность 2400-4000кВт.

Рециркуляционный Willo TOP-S 65/120-2,2/2 (2 шт.) Q=40м³/ч, H=20м, N=2.2кВт.

Подпитка насос Willo IPL 40/150-3/2 (2шт.) Q=30м³/ч, H=22,9м, N=3кВт.

Теплообменник секционный (2шт.) Риданн НН№22.

Циркуляционный насос ГВС Wilo IL65/140-4/2 (2шт.) Q=81м³/ч, H=100м, N=4кВт.

Сетевой насос отопление Wilo IL100/150-15/2 (2шт.) Q=161м³/ч, H=23,7м, N=15кВт.

Сетевой насос наружного контура ГВС Wilo IL50/165-5.5/2 (2шт.) $Q=67,6\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=24,7\text{ м}$, $N=5,5\text{ кВт}$.

2. Котельная пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1

Водогрейный котел Super RAC мощностью 2330 кВт с газовой горелкой Guenod C285 GX 507/8 T1.

Водогрейный котел Super RAC мощностью 1220 кВт с газовой горелкой Guenod C160 GX 507 T1.

Насос рециркуляции котла Wilo TOP-S 65/15 DM PN6/10 $Q=52\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=15\text{ м}$, $N=1,3\text{ кВт}$.

Насос рециркуляции котла Wilo TOP-S 65/13 DM PN6/10 $Q=21\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=5\text{ м}$, $N=1,1\text{ кВт}$.

Насос сетевой системы отопления (2 шт.) Wilo CronoLine IL 80/160-11/2 $Q=130\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=26\text{ м}$, $N=11\text{ кВт}$.

Насос сетевой ГВС (2 шт.) Wilo VeroLine IPL 40/150-3/2 $Q=43\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=27\text{ м}$, $N=3\text{ кВт}$.

Насос циркуляционный ГВС (2шт.) Wilo IPL 40/150-3/2 $Q=43\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=27\text{ м}$, $N=3\text{ кВт}$.

Насос ГВС контура «котел-теплообменник» (2шт.) VeroLine-IPL 50/120-1,5/2 $Q=32,5\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=10\text{ м}$, $N=1,5\text{ кВт}$.

Подпиточный насос (2шт.) Wilo IPL 40/150-3/2 $Q=43\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=27\text{ м}$, $N=3\text{ кВт}$.

Пластинчатый теплообменник S7-ST16-34 (2шт.) $Q=0,812\text{ Гкал}/\text{ч}$.

3. Котельная д. Старое Мелково ул. Центральная д.10а

Водогрейный котел Super RAC мощностью 2330 кВт с газовой горелкой Guenod C285 GX 507/8 T1.

Водогрейный котел Super RAC мощностью 2910 кВт с газовой горелкой Guenod C330 GX 507 T1.

Насос внутреннего контура Wilo GranoLine IL100/200-4/4 (2шт.) $Q=121\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=11\text{ м}$, $N=4\text{ кВт}$.

Насос сетевой Wilo GranoLine IL 80/170-15/2 (3шт.) $Q=140\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=40\text{ м}$, $N=15\text{ кВт}$, зимний режим (2шт.), летний режим (1шт.)

Пластинчатый теплообменник Риданн №НН№62 ТС-16, 156 пластин (2 шт.).

4. Котельная с. Завидово ул. Школьная, д.21

Водогрейный котел Super RAC мощностью 1450 кВт с газовой горелкой Guenod C160 GX 507 T1 (2шт.).

Насос рециркуляционный Wilo TOP-S 50/7 3-PN6/10 (2шт.) $Q=25\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=3,13\text{ м}$,

$N=0,35\text{кВт}$.

Насос сетевой системы теплоснабжения Wilo GranoLine IL 80/210-3/4 (2шт.)
 $Q=98\text{м}^3/\text{ч}$, $H=15\text{м}$, $N=3\text{кВт}$.

Насос сетевой ГВС Wilo GranoLine IPL 32/130-1,1/2 (2шт.) $Q=20\text{м}^3/\text{ч}$, $H=21\text{м}$,
 $N=1,1\text{кВт}$.

Насос подпиточный Wilo GranoLine IPL 32/130-1,1/2 (2шт.) $Q=20\text{м}^3/\text{ч}$, $H=21\text{м}$,
 $N=1,1\text{кВт}$.

Насос котел-теплообменник Wilo TOP-S 65/13 3-PN6/10 (2шт.) $Q=23,2\text{м}^3/\text{ч}$, $H=10,2\text{м}$,
 $N=1,1\text{кВт}$.

Рециркуляционный (2шт.) TOP-S 50/7 3PN 6/10 $Q=10\text{м}^3/\text{ч}$, $H=7\text{м}$, $N=0,4\text{кВт}$.

Циркуляционный насос ГВС (2шт.) TOP-S 65/15 3PN 6/10 $Q=52\text{м}^3/\text{ч}$, $H=15\text{м}$,
 $N=1,3\text{кВт}$.

Теплообменник пластинчатый Sondex S7-ST16 (2шт.).

5. Котельная пгт. Радченко д.79

Водогрейный котел Super RAC мощность 2900кВт с газовой горелкой Guenod C330 GX 507 T1 (3шт.).

Сетевой насос отопления (3шт.) Willo CL IL 50/170-15/2 $Q=96,8\text{м}^3/\text{ч}$, $H=37,9\text{м}$,
 $N=15,5\text{кВт}$.

Сетевой ГВС (2шт.) Willo IPL50/185-7,5/2 $Q=47,1\text{м}^3/\text{ч}$, $H=43,1\text{м}$, $N=7,5\text{кВт}$.

Подпиточный (2шт.) Willo IPL 40/150-2,2/2 $Q=39\text{м}^3/\text{ч}$, $H=43,1\text{м}$, $N=7,5\text{кВт}$.

Рециркуляционный (3шт.) TOP-S 100/10 3 PN 6 $Q=65\text{м}^3/\text{ч}$, $H=10\text{м}$, $N=7,5\text{кВт}$.

Циркуляционный ГВС (2шт.) Willo IPL 40/150-3/2 $Q=43\text{м}^3/\text{ч}$, $H=28\text{м}$, $N=3\text{кВт}$.

Теплообменник Риданн НН№14, количество пластин 76шт.

Котельные МУП «ЖКХ Редкино»

1. Котельная пгт. Редкино, ул. Заводская 1а

ХВО 2 ступени очистки: На-катионирование фильтр (4шт.) 2 ступени очистки, Н-катионирование (3шт.) 1 ступень очистки и (1шт.) 2 ступень очистки, бак РВЧ объем 100м^3

Вода после декарбонизаторов поступает на насосы.

Насос K100-65-200 (3 шт.) $Q=100\text{м}^3/\text{ч}$, $H=50\text{м}$.

Теплообменник для приготовления ГВС (2 шт.) $P=5\text{кгс/см}^2$.

Насос солевой X50-32-125 КСД (2шт.) для фильтров На-катионирования
 $Q=12,5\text{м}^3/\text{ч}$, $H=20\text{м}$.

Насос для перемещения воды с кислотой (2шт.) ВВН 1-1,5 $Q=1,5\text{м}^3/\text{мин}$.

Питательный насос котла №2 ДКВР20/13 ЦСНГ 60-198 $Q=60\text{м}^3/\text{ч}$, $H=198\text{м}$, ЦСНГ 38-198 $Q=38\text{м}^3/\text{ч}$, $H=198\text{м}$.

Теплообменник непрерывной продувки паровых котлов NO-791 $P=5\text{кгс}/\text{см}^2$.

Вентилятор ВДН-12,5 (2шт.) паровые котлы $Q=10000-45000\text{м}^3/\text{ч}$, $H=3250-1120\text{Па}$, $N=30\text{кВт}$, с частотным регулирование HVAC 30кВт.

Дымосос ДН-12,5 (2шт.) паровые котлы $Q=10000-45000\text{м}^3/\text{ч}$, $H=2450-900\text{Па}$, $N=30\text{кВт}$, с частотным регулирование HVAC 30кВт.

Вентилятор ВДН-12,5 (2шт.) водогрейные котлы $Q=10000-45000\text{м}^3/\text{ч}$, $H=3250-1120\text{Па}$, $N=55\text{кВт}$.

Дымосос ДН-15,5-2 (2шт.) водогрейные котлы $Q=40000-95000\text{м}^3/\text{ч}$, $H=2920-2650\text{Па}$, $N=132\text{кВт}$, с частотным регулирование Векспер 132 кВт.

Насос на котел №3 ДКВР20/13 (2 шт.) ЦСНГ 40-198 $Q=40\text{м}^3/\text{ч}$, $H=198\text{м}$.

Рекупирующий насос (2шт.) НПУ-150 $Q=4,2\text{л}/\text{мин}$, $N=2,2\text{кВт}$.

Сетевой насос 6кВ СЭ1250-140-11 (1шт.) $Q=1250\text{м}^3/\text{ч}$, $H=140\text{м}$, $N=630\text{кВт}$.

Сетевой насос 6 кВ (3шт.) $Q=630\text{м}^3/\text{ч}$, $H=90\text{м}$, $N=230\text{кВт}$.

Подпиточный насос К100-65-200 (3шт.) $Q=100\text{м}^3/\text{ч}$, $H=50\text{м}$, $N=30\text{кВт}$, на всех насосах установлен частотник ПУ-ТТ-63 мощностью 30 кВт, подпиточный бак (2шт.) объем 250м^3 каждый.

Насос дозатор фосфатов в барабан котла (2шт.) НД-2,5-1000/16 $Q=1000\text{л}/\text{ч}$, $P=16\text{кгс}/\text{см}^2$, $N=2,2\text{кВт}$.

2. Котельная д. Кошелева

Котлы (2шт.) ДКВР6,5/13 с горелкой ГМГ-2М

Вентилятор ВДН-9 (2шт.) $Q=9930\text{м}^3/\text{ч}$, $H=1230\text{Па}$, $N=11\text{кВт}$.

Дымоход ДН-9 (2 шт.) $Q=9930\text{м}^3/\text{ч}$, $H=990\text{Па}$, $N=11\text{кВт}$.

Насос сетевой К100-80-160 (2шт.) $Q=100\text{м}^3/\text{ч}$, $H=32\text{м}$, $N=15\text{кВт}$.

Бак запаса воды объем 150м^3 каждый (2шт.).

Насос подпиточный К20/30 (1 рабочий, 1 демонтирован) $Q=20\text{м}^3/\text{ч}$, $H=30\text{м}$, $N=4\text{кВт}$.

ХВО На-катионирование (4 фильтра).

3. Котельная с. Городня

Насос рециркуляционный Wilo 100L/4H-12S1E3 (2шт.) $Q=12\text{м}^3/\text{ч}$, $H_{\text{max}}=118\text{м}$, $N=4\text{кВт}$.

Теплообменник на отопления Ридан 079х3630 (3 шт.)

Насос циркуляционный Wilo BL 86/145-11/2 $Q=50\text{м}^3/\text{ч}$, $H=22\text{м}$, $N=5.5\text{кВт}$ с частотником GRANDRIVE PFD75 мощность 5,5 кВт, ток 13 А.

Насос сетевой отопления Wilo BL50/210-15/2 (3шт.), $Q=40\text{м}^3/\text{ч}$, $H=60\text{м}$, $N=15\text{кВт}$, с частотным преобразователем Векспер 15 кВт.

Насос сетевой ГВС Wilo BL32/120-11/2 (2шт.) $Q=15\text{м}^3/\text{ч}$, $H=72\text{м}$, $N=5.5\text{кВт}$ с частотником GRANDRIVE PFD75 мощность 5,5 кВт, ток 13 А.

Теплообменник для ГВС Ридан 019х19842 (2шт.)

Повысительный насос Wilo MHI-804-1/E/3-400 (2шт.)

Котельные МУП «РТС»

1. Котельная пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова д.2

Котел водогрейный ДКВР4/13 (2шт.), третий котел 2026 год ремонт, в данный момент не работает.

Бак исходной воды для ГВС объем каждого 100м^3 .

Насос рециркуляционный по котельной (2шт.) $Q=280\text{м}^3/\text{ч}$, $H=175\text{м}$.

Насос солевой (2шт.) Grundfos CRN5-6A-FCI-G-F-HOQE $Q=5,8\text{м}^3/\text{ч}$, $H=30,6\text{м}$, $N=1,1\text{кВт}$, второй насос марка неизвестна.

Насос сетевой ГВС (3шт., 2 в работе, 1 будет установлен) CNP NIS 80-50-200 $Q=50\text{м}^3/\text{ч}$, $H=57\text{м}$, $N=15\text{кВт}$.

Насос сетевой отопления (3шт.) АЦМЛ 1129/174-22/2 $Q=168\text{м}^3/\text{ч}$, $H=29,5\text{м}$, $N=22\text{кВт}$.

Теплообменник (2шт.) E8-N65-16-27 количество пластин 27шт.

Повысительный насос (1шт.) марка неизвестна.

Дымосос (тягодутьевой вентилятор) ВДН-9 $Q=9400\text{м}^3/\text{ч}$, $H=1200\text{Па}$, $N=11\text{кВт}$.

ХВО 4 фильтра Na-катионитовые.

2. Котельная пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная

ХВО Na-катионитовая система S-NET 2 фильтра для умягчения колонного типа STRUCTURAL 8х44.

Насос ГВС (2шт.) Purity Type PTD 50-40/2N $Q=35\text{м}^3/\text{ч}$, $H=40\text{м}$, $N=7,5\text{кВт}$, вода из скважин через подогреватели (2шт.) закачивают воду в емкости объемом 25м^3 каждый и далее насосами в сеть поселка.

Насос внутреннего контура по котельной Wilo Type IPL 65/130-4/2 $Q=91\text{м}^3/\text{ч}$, $H=21,4\text{м}$, $N=4\text{кВт}$.

Сетевой насос отопления (2шт.) АЦМЛ-1129/260-11/4 $Q=128\text{м}^3/\text{ч}$, $H=17,5\text{м}$, $N=11\text{кВт}$.

Теплообменник PALLANT PS14-2289-01 (2шт.).

Котел КВА-2,5Г-ЭЭ горелка ГГВ-МГП-200 (3шт., 2 котла в работа, 1 котел в ремонте).

Дымосос №1, №2 двигатель N=5,5 кВт.

3. Котельная пгт. Новозавидовский, ул. Парковая д.19А

Котел Термотехник 4200кВт (3шт.) с горелкой CIB UNIGAS S.P.A. R515A

Котел Термотехник 3000кВт (1шт.) с горелкой CIB BURNERS R93A (Котлы на каскадном управлении).

Насос ГВС (2шт.) циркуляционный внешнего контура Wilo IL50/260-4/3 Q=14м³/ч, H=18м, N=3кВт.

ХВО Комплект умягчения 2162, 2 коллоны для умягчения воды.

Насос котлового контура ГВС (2шт.) котловая вода подогревается через теплообменник Wilo Type IL 150/190-5.5/4 Q=250м³/ч, H=9м, N=5.5кВт.

Теплообменник ГВС (2шт.) Ридан 021-02563, количество пластин 33шт.

Теплообменник отопление (2шт.) Ридан 062-01060, количество пластин 74шт.

Насос котлового контура отопление (2шт.) котловая вода подогревается через теплообменник Wilo Type IL 150/190-5.5/4 Q=250м³/ч, H=9м, N=5.5кВт.

Насос сетевой отопление Wilo Type IL 100/170-30/2 Q=305м³/ч, H=40м, N=30кВт.

4. Котельная д. Мокшино, ул. Школьная 6б

Котел каскадное управление (3шт.) Vitoplex-100 – 3шт., мощность 2000кВт, горелка Welshaup WM-G20/3-A.

Теплообменник (2шт.) Ридан 047-04218, количество пластин 32шт.

Насос наружного контура ГВС (2шт.) Wilo AG IL 40/160-4/2 Q=41м³/ч, H=31м, N=4кВт.

Насос греющего через теплообменник ГВС (2шт.) Wilo AG IL 40/160-4/2 Q=41м³/ч, H=31м, N=3кВт.

ХВО бак исходной воды объем 2000л, установка умягчения Комплексон-6, 2 колонны умягчения Canature 10x54, 1 колонна Aqvature As0844, насос дозатор из бака с раствором хлорирования.

Подпиточный насос Wilo AG IL40/150-4/2 Q=41м³/ч, H=26м, N=3кВт.

Сетевой насос (3шт.) Wilo BL80/160-18.5/2 Q=65м³/ч, H=30м, N=18,5кВт, установлен плавный пуск на сетевые насосы FDU 2.0 Emotion Variable Speed Drive FDU48-037 54CE 37A 18.5 кВт.

Установленно частотное регулирование на насосы: Векспер Е4 8400 5.5кВт (4шт.)

5. Котельная с. Селихово, ул. Новая д.18

Резервирование электроснабжения генератор дизель N=40кВт.

Котел Unical ELLPREX 1570 HT (3 шт.), горелка котла BalturTBG210MC, мощность 400-2100кВт, каскадное управление.

Насос контура котла Wilo IL20/105-3/2 Q=66,2м³/ч, H=10,7м, N=3кВт.

Теплообменник отопление (2шт.) Ридан НН№062, нагрузка 2,978 Гкал/ч.

Теплообменник ГВС (2шт.) Ридан НН№022, нагрузка 1,022 Гкал/ч.

Насос циркуляционный ГВС (2шт.) Wilo HELIX V 602-2/25/V/KS/400-50 Q=10.9м³/ч, H=16.8м, N=0.55кВт.

Насос сетевой (3шт.) Wilo IL80150-7.5/2 Q=121м³/ч, H=25м, N=7,5кВт.

Повысительный насос (2шт.) Wilo MHL 506-E-3-400-50-2/IE3 Q=8м³/ч, H=68м, N=1,5кВт.

ХВО Комплексон-6, фильтр 2 колонны умягчения воды 16х65.

6. Котельная д. Ручьи, пер. Спортивный

Котел Unical ELLPREX 1100 HT (2 шт.), горелка FBR (газ-дизель) K6/2(TL)

Насос сетевой с частотным регулированием (2шт.) Wilo IL65/250-4/4 H=22м, Q=59м³/ч, частотник Векспер E3-8300 N=5,5кВт.

Насос греющего контура ГВС (2шт.) Wilo IPL 50/150-1,5/2 H=12м, Q=30,3м³/ч.

Теплообменник Ридан 019-19441, количество пластин 29шт.

Насос контура котла №1, №2 (2шт.) Wilo IL32/165-3/2 H=25,9м, Q=20,3м³/ч.

ХВО: Комплексон-6 систем умягчения и обезжелезования Candature 12х48 (2шт.), Candature 13х54 (2шт.).

Насос подпитки с частотником Векспер E5-8200-F N=1,5кВт (2шт.) Wilo MHL304/3 H=30м, Q=3м³/ч.

Бак исходной воды емкостью 2000л, установка 2 бака объем 60л, дозатор раствора хлора с насосами дозаторами SEKO КОМПАКТ АМС200.

Повысительный насос (2шт.) Wilo MHL 506-E-3-400-50-2/IE3 Q=8м³/ч, H=68м, N=1,5кВт, с частным регулированием Векспер N=3,7 кВт.

7. Котельная с. Дмитрова Гора

Котел Polykraft Ultratherm-1200 (3 шт), каскадное управление, с горелкой Batler TBG 150.

Котловой насос (3шт.) Wilo CNP TD-80-13G/2SWHCJ Q=50м³/ч, H=13м, N=3кВт.

Резервный источник электроснабжения дизель-генератор АД-40-Т400В/АД-40С-Т400-2РНМ11 N=40кВт.

Резервуар очищенной воды 4500л АНИОН А4500 ВФКГ.

Насос подпитки сети и котлов (2шт.) CHL2-60LSWSC $Q=3,5\text{м}^3/\text{ч}$, $H=53,5\text{м}$, $N=0,75\text{кВт}$

Сетевые насосы на поселок отопление с частотниками (2шт.) CNP IN-LINE TD 100-48G $Q=100\text{м}^3/\text{ч}$, $H=48\text{м}$, $N=22\text{кВт}$ с частотником IDS-Drive 22/30кВт.

ХВО: 2 бака хлорирования 60лс насосами дозаторами SEKO DPT200, 2 колоны фильтр обезжелезования 13х54, 2 колонны умягчения 13х54.

Повысительный насос CHL2-60LSWSC $Q=3,5\text{м}^3/\text{ч}$, $H=53,5\text{м}$, $N=0,75\text{кВт}$, с частотником ELHART EMD-MINI (2шт.).

Теплообменник отопление Ридан 062-200118, количество пластин 126 шт.

Котловой насос (3шт.) Wilo CNP TD-80-13G/2SWHCJ $Q=50\text{м}^3/\text{ч}$, $H=13\text{м}$, $N=3\text{кВт}$.

Котельная МП КХ «Изоплит», п. Озерки

Сетевые насосы (2шт.) Д320-50 $Q=320\text{м}^3/\text{ч}$, $H=50\text{м}$, $N=75\text{кВт}$.

Насос ГВС (2шт.) КМ80-50-200 $Q=50\text{м}^3/\text{ч}$, $H=50\text{м}$, $N=15\text{кВт}$.

Подпиточный насос КМ 65-50-200 $Q=25\text{м}^3/\text{ч}$, $H=32\text{м}$, $N=5,5\text{кВт}$.

Бак для подпитки объем 300л, насос из бака подпитки (резерв) К20/30 $Q=20\text{м}^3/\text{ч}$, $H=30\text{м}$, $N=3,5\text{кВт}$.

ХВО: На-катионирование 3 фильтра, солевой бак.

Котлы ТГ-3-95 (4шт.), 2 горелки на каждый котел БИК-3-21, 4 вентилятора ВДН-9 $Q=9950-15000\text{м}^3/\text{ч}$, $H=1220-2750\text{Па}$, $N=11\text{кВт}$.

Котельные МУП КХ «Юрьево-Девичье»

1. Котельная д. Поповское, ул. Школьная

Котел КВр-0,4А (3шт.) с радиальным вентилатором ВР-300-45 $Q=4500-5500\text{м}^3/\text{ч}$, $H=900-920\text{Па}$, $N=3\text{кВт}$.

ХВО: бак с ослевым раствором и насосом дозатором, фильтр (2шт.) колонного типа 8722LJE0202 13х54.

Сетевой насос (2шт.) Wilo PL 50/175-7.5/2 $Q=69\text{м}^3/\text{ч}$, $H=38\text{м}$, $N=7,5\text{кВт}$.

Подпиточный насос Wilo Тур TOR 530/1А.

2. Котельная с. Юрьево-Девичье

Котел КВр-0,8МВт (2шт.), ИжКВр-0,8МВт (1шт.).

Дымосос ВД-6,3-13 $Q=1800-8500\text{м}^3/\text{ч}$, $H=1700-720\text{Па}$, $N=5,5\text{кВт}$.

ХВО: На-катионитовая система (фильтр 4шт.).

Циркуляционный насос (4шт.) 1К80-50-200У3 $Q=50\text{м}^3/\text{ч}$, $H=50\text{м}$, $N=15\text{кВт}$.

Котельная ООО «ТЭСКО»

Котел (2шт. отопление) BOOSTER BOV-3000 вентилятора двигателя HYNDAY HL165 R 157 FARM горелка 3,834МВт.

Котел (1шт. ГВС) BOOSTER BOV-1000 мощность 1,163МВт.

Котел (1шт. ГВС) BOSCH UNIMAT UT-L30 мощность 4,2МВт. Горелка ГБЛ-5,0 РЛ-МГ-8А, тепловая мощность 5,0МВт, потребляемая мощность 15,0кВт.

ХВО: Комплексон-6, солевой бак объем 50л с насосом дозатором COMPACT DRT 200, 4 фильтра колонны 2474, для умягчения воды (фильтр 1-2 убирает кислород, фильтр 3-4 умягчение воды).

ХВО: отдельно для котла BOSCH установка убирает кислород для умягчения, насос дозатор FMS-MF объем бака с раствором 100л. Для ГВС убирает кислород рН-принцип.

Насос ГВС (2шт.), FBC 3M/E65-200/15 $Q=102\text{м}^3/\text{ч}$, $H=38\text{м}$, $N=15\text{кВт}$, с частотным приводом ВЕКСПЕР $N=37\text{кВт}$. Из бака 40м^3 (2шт., каждый по 20м^3) насосами напрямую подается вода в сеть, расширительного бака нет, обратка возвращается через котел и в бак.

Сетевой насос (2 в работе, 1 в ремонте) 1Д315-71 $Q=315\text{м}^3/\text{ч}$, $H=71\text{м}$, $N=18,5\text{кВт}$.

В ремонте насос Caprari $Q=36\text{м}^3/\text{ч}$, $H=60\text{м}$, $N=30\text{кВт}$.

Котельная санаторий Игуменка

Котел (3шт.) ICI CALDAIE Super 1220, с горелкой RBL RS130, $P=1,24\text{МВт}$.

ХВО: солевой бак с насосом дозатором FMS-PN.

Теплообменник (2шт.) НН№14 014-03519, количество пластин 87шт.

Повысительный насос Wilo Тур TOP-S50/10 (1шт.) $Q=30,9\text{м}^3/\text{ч}$, $H=10\text{м}$, $N=0,45\text{кВт}$.

Насос сетевой зимний Wilo IL 65/130-5,5/2 (2шт.) $Q=93\text{м}^3/\text{ч}$, $H=20,5\text{м}$, $N=5,5\text{кВт}$.

Насос ГВС CNP YES-L90 TD65-22G (2шт.) $Q=50\text{м}^3/\text{ч}$, $H=25,1\text{м}$, $N=4\text{кВт}$.

Котельная ООО «Козлово-БМК»

Горелки газовые UNIGAS S.p.A (производство Италия) зав. № 1400251; зав. № 1400253 – 2шт.

Котлы Pnexterm RSW Fegoli 600 кВт зав. № 1411A14002; зав. № 1411A14003 – 2шт.

Емкостной водонагреватель – 2шт.

Расширительный бак $V=80\text{л}$. – 1шт.

Расширительный бак $V=200\text{л}$. – 1шт.

Насос центробежный BL 50/140 «Wilo» – 2шт.

Насос циркуляционный TOP-S65/13 «Wilo» – 2шт.

Насос циркуляционный TOP-S25/13 «Wilo» – 4шт.

Насос циркуляционный с мокрым ротором TOP-RK 25/7,5 «Wilo» – 2шт.

Установка повышения давления с насосами «Wilо» – 1шт.

Установка умягчения (ХВП) Twin RFS 70TA – 1шт.

Пластинчатый водонагреватель ЗАО «Ридан» – 2шт.

Запорная арматура в тепловых сетях предусматривается для отключения трубопроводов, ответвлений и перемычек между трубопроводами, секционирования магистральных и распределительных тепловых сетей на время ремонта и промывки тепловых сетей и т. п. В соответствии, установка запорной арматуры предусматривается на всех выводах тепловых сетей от источников теплоты независимо от параметров теплоносителя и диаметров трубопроводов.

В качестве запорной арматуры используются чугунные и стальные задвижки, задвижки (фланцевая, параллельная, с выдвижным шпинделем) предназначены для установки на трубопроводах в качестве запорного устройства, также в качестве запорной арматуры используются краны шаровые.

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

Установленная и располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов соответствует.

Таблица 1.4. Основные характеристики оборудования котельных

№	Наименование котельной/ЦТП, адрес	Тип и количество котлов (установленные)	Тепловая мощность котельной, Гкал/час		Дата последнего освидетельствования котла (ВО и ГИ)
			Установленная	Располагаемая (по режимным картам)	
1	Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	Котёл ПК-41 – 8 шт.	120	120	н/д
2	Водогрейная котельная №1, Восточно-Промышленный район, д. 10	ПТВМ 100 - 2 шт.	200	140	2024
3	Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41	ДКВР 10/13 – 2 шт.	12,0	10,8	2024
4	Котельная п. Энергетик	Riello RTQ 1000 – 2 шт.	2,0	1,6	2021
5	д. Карачарово	Термотехник ТТ 100 – 2500 – 2 шт. Термотехник ТТ 100 – 1500 – 1 шт. КВа 2,5 ЭЭ – 2 шт.	9,9	9,25	2024
6	пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.	IVAR Superrac-3490 – 2 шт.	6,106	6,0	2024
7	пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	IVAR Super RAC-2330 – 1 шт. IVAR Super RAC-1220 – 1 шт.	2,872	2,74	2024

Схема теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2035 года

8	д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10 а	IVAR Super RAC-2330 – 1 шт. IVAR Superrac-2910 – 1 шт.	4,351	3,7	2024
---	-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	-------	-----	------

№	Наименование котельной/ЦТП, адрес	Тип и количество котлов (установленные)	Тепловая мощность котла, Гкал/час		Дата последнего освидетельствования котла (ВО и ГИ)
			Установленная	Располагаемая (по режимным картам)	
9	с. Завидово, ул. Школьная, д.12	IVAR Superrac-1450 – 2 шт.	2,546	2,48	2024
10	пгт. Радченко д.79	IVAR Superrac-2910 – 3 шт.	7,635	6,21	2024
11	пгт. Редкино, ул. Заводская 1а	Паровые котлы: ДКВР-20-13 – 2 шт. Водогрейные котлы: ПТВМ-30М – 2 шт.	82,4	78,68	2024
12	с. Городня	ALPHATHERM ALPHA E2650 – 1 шт. ALPHATHERM ALPHA E2200 – 1 шт.	3,86	3,62	2024
13	д. Кошелево	ДКВР 6,5-13 – 2 шт.	5,9	2,44	2024
14	пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	ДКВР 4-13 – 2 шт.	4,90	4,90	2024
15	пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная	КВа -2,5-ЭЭ – 2 шт.	2,14	2,0	2024
16	пгт. Новозавидовский, ул. Парковая д.19А (аренда у ООО «Строитель-плюс»)	Termotechnik 100 – 4 шт.	13,413	12,914	2024
17	д. Мокшино, ул. Школьная 6Б	Vitoplex-100 – 3 шт.	4,5	3,11	2024
18	с. Селихово	Unical ELLPREX 1570 HT – 3 шт.	3,898	2,53	2024
19	д. Ручьи	Unical ELLPREX 1100 HT – 2 шт.	1,578	1,554	2024
20	с. Дмитрова Гора	Polykraft Ultratherm-1200 – 3 шт.	3,096	3,096	2024
21	п. Озерки	ТГ-3-95 – 4шт.	12,0	11,88	2024
22	д. Поповское, ул. Школьная	КВр 0,4А – 3 шт.	1,02	1,02	2024
23	с. Юрьево-Девичье ул. Центральная	КВр-0,8МВт – 2шт. ИжКВр-0,8МВт – 1шт.	2,4	2,4	2024
24	пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41	BOV 1000G – 1 шт. BOV 3000G – 2 шт. BOSCH UNIMAT UT-L30 – 1 шт.	13,608	10,271	2024
25	д. Игуменка	IVAR Superrac-1220 – 3шт.	3,198	3,198	2024
26	д. Плоски, Ягодный переулок	КВр 0,75 – 2 шт. Котел мазутный – 1 шт.	1,935	1,935	2024
27	пгт. Козлово, ул. Речная д.2	Ferrolì RSW-600 – 2 шт.	1,032	1,013	2024

в) ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой

мощности;

На момент актуализации схемы теплоснабжения по состоянию на 2025 год и на перспективу до 2035 года, предписаний надзорных органов по ограничению тепловой мощности котельных не имеется.

Ограничения тепловой мощности связаны с понижением температурного графика работы тепловых сетей до 110/70°C, уменьшение фактической тепловой нагрузки, связанной с фактическими параметрами климатологии СП 131.13330.2025.

При пересмотре данного температурного графика на более высокие температуры 130/70°C, будет необходимо проведения мероприятий: проведение экспертиз Промбезопасности оборудования котельных и тепловых сетей, проведения гидравлических испытаний, испытаний на максимальную температуру теплоносителя, инвентаризации и постановке на учет всех участков тепловой сети (как ОПО) в территориальном органе Ростехнадзора.

Также стоит отметить, что работа оборудования котельных, при таких параметрах работы тепловой сети (110/70°C), определяется по результатам режимно-наладочных испытаний (режимная карта котла), а принимая в расчёт износ котельного оборудования и оборудования тепловых сетей (порядка 80%) является целесообразной и обоснованной и повышает надёжность работы системы теплоснабжения.

Разработчиком схемы, был проведен камеральный осмотр, источников тепловой энергии, и по результатам представленных температурных графиков и режимных карт на котельных, определялись мощность «нетто» и составлялся баланс по каждому источнику.

Рекомендуется, при последующем проведении режимно-наладочных испытаний ООО «Теплосеть» разработать план мероприятий и выполнить подготовку котлов надлежащего качества, для приведение фактической мощности к заводским параметрам, или близкие к ним.

Таблица 1.5. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой мощности источников

№	Наименование котельной/ЦТП, адрес	Тип и количество котлов (установленные)	Тепловая мощность котельной, Гкал/час		Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой мощности, Гкал/ч
			Установленная	Располагаемая (по режимным картам)	
1	Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	Котёл ПК-41 – 8 шт.	120	120	0
2	Водогрейная котельная, Восточно-Промышленный район, д. 10	ПТВМ 100 - 2 шт.	200	140	60

№	Наименование котельной/ЦТП, адрес	Тип и количество котлов (установленные)	Тепловая мощность котельной, Гкал/час		Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой мощности, Гкал/ч
			Установленная	Располагаемая (по режимным картам)	
3	Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41	ДКВР 10/13 – 2 шт.	12,0	10,8	1,2
4	Котельная п. Энергетик	Riello RTQ 1000 – 2 шт.	2,0	1,6	0,4
5	Котельная санаторий д. Карачарово	Термотехник ТТ 100 – 2500 – 2 шт. Термотехник ТТ 100 – 1500 – 1 шт. КВа 2,5 ЭЭ – 2 шт.	9,9	9,25	0,65
6	пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.	IVAR Superrac-3490 – 2 шт.	6,106	6,0	0,106
7	пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	IVAR Super RAC-2330 – 1 шт. IVAR Super RAC-1220 – 1 шт.	2,872	2,74	0,132
8	д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10 а	IVAR Super RAC-2330 – 1 шт. IVAR Superrac-2910 – 1 шт.	4,351	3,7	0,651
9	с. Завидово, ул. Школьная, д.21	IVAR Superrac-1450 – 2 шт.	2,546	2,48	0,066
10	пгт. Радченко д.79	IVAR Superrac-2910 – 3 шт.	7,635	6,21	1,425
11	пгт. Редкино, ул. Заводская 1а	Паровые котлы: ДКВР-20-13 – 2 шт. Водогрейные котлы: ПТBM-30M – 2 шт.	82,4	78,68	3,72
12	с. Городня	ALPHATHERM ALPHA E2650 – 1 шт. ALPHATHERM ALPHA E2200 – 1 шт.	3,86	3,62	0,24
13	д. Кошелево	ДКВР 6,5-13 – 2 шт.	5,9	2,44	3,46
14	пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	ДКВР 4-13 – 2 шт.	4,90	4,90	0
15	пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная	КВа -2,5-ЭЭ – 2 шт.	2,14	2,0	0,14
16	пгт. Новозавидовский, ул. Парковая д.19А (аренда у ООО «Строитель-плюс»)	Termotechnik 100 – 4 шт.	13,413	12,914	0,499
17	д. Мокшино, ул. Школьная 6Б	Vitoplex-100 – 3 шт.	4,5	3,11	1,39
18	с. Селихово	Unical ELLPREX 1570 HT – 3 шт.	3,898	2,53	1,368
19	д. Ручьи	Unical ELLPREX 1100 HT – 2 шт.	1,578	1,554	0,024
20	д. Дмитрова Гора	Polykraft Ultratherm-1200 – 3 шт.	3,096	3,096	0

21	п. Озерки	ТГ-3-95 – 4шт.	12,0	11,88	0,12
----	-----------	----------------	------	-------	------

№	Наименование котельной/ЦТП, адрес	Тип и количество котлов (установленные)	Тепловая мощность котельной, Гкал/час		Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой мощности, Гкал/ч
			Установленная	Располагаемая (по режимным картам)	
22	д. Поповское, ул. Школьная	КВр 0,4А – 3 шт.	1,02	1,02	0
23	с. Юрьево-Девичье ул. Центральная	КВр-0,8МВт – 2шт. ИжКВр-0,8МВт – 1шт.	2,4	2,4	0
24	пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41	BOV 1000G – 1 шт. BOV 3000G – 2 шт. BOSCH UNIMAT UT-L30 – 1 шт.	13,608	10,271	3,337
25	д. Игуменка	IVAR Superrac-1220 – 3шт.	3,198	3,198	0
26	д. Плоски, Ягодный переулок	КВр 0,75 – 2 шт. Котел мазутный – 1 шт.	1,935	1,935	0
27	пгт. Козлово, ул. Речная д.2	Ferroli RSW-600 – 2 шт.	1,032	1,013	0,019

Исходя из этого, располагаемая тепловая мощность котлов равна фактической мощности по результатам режимно-наладочных испытаний.

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

Объемы потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности «нетто» за базовый отопительный период 2024-2025 год представлены в таблице 1.6.

Таблица 1.6. Параметры тепловой мощности «нетто» источников

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая (по режимным картам), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч.	Тепловая мощность «нетто» 2024 год, Гкал/ч.
Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	Конаковская ГРЭС	120	120	1,898	118,102
ООО «Теплосеть»	Водогрейная котельная, №1 Восточно-Промышленный район, д. 10	200	140	1,624	138,376
	Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41	12	10,8	0,125	10,675

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая (по режимным картам), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч.	Тепловая мощность «нетто» 2024 год, Гкал/ч.
	Котельная п. Энергетик	2	1,6	0,019	1,581
АО «Санаторий Карачарово»	д. Карачарово	9,9	9,25	0,23	9,02
Котельные ООО «СИМТЕМ-А»	пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.	6,106	6,0	0,142	5,858
	п. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	2,872	2,74	0,067	2,673
	д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10 а	4,351	3,7	0,101	3,599
	с. Завидово, ул. Школьная, д.12	2,546	2,48	0,059	2,421
	пгт. Радченко д.79	7,635	6,21	0,177	6,033
МУП «ЖКХ Редкино»	пгт. Редкино, ул. Заводская 1а	82,4	78,68	1,912	76,768
	с. Городня	3,86	3,62	0,090	3,530
	д. Кошелево	5,9	2,44	0,137	2,303
МУП «РТС»	пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	4,90	4,90	0,114	4,786
	пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная	2,14	2,0	0,050	1,950
	пгт. Новозавидовский, ул. Парковая д.19А (аренда у ООО «Строитель-плюс»)	13,413	12,914	0,311	12,603
	д. Мокшино, ул. Школьная 6Б	4,5	3,11	0,104	3,006
	с. Селихово	3,898	2,53	0,090	2,440
	д. Ручьи	1,578	1,554	0,037	1,517
	с. Дмитрова Гора	3,096	3,096	0,072	3,024
МУП КХ «Изоплит»	п. Озерки	12,0	11,88	0,28	11,60
МУП КХ «Юрьево-Девичье»	д. Поповское, ул. Школьная	1,02	1,02	0,024	0,996
	с. Юрьево-Девичье ул. Центральная	2,4	2,4	0,056	2,344
ООО «ТЭСКО»	пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41	13,608	10,271	0,316	9,955
ООО «Санаторий Игуменка»	д. Игуменка	3,198	3,198	0,074	3,124
ОСП УСОК ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова «Пироговский университет»	д. Плоски, Ягодный переулоч	1,935	1,935	0,045	1,890
ООО «Козлово БМК»	пгт. Козлово, ул. Речная д.2	1,032	1,013	0,024	0,989

Установленной мощности котельных (Гкал/ч.) достаточно для обеспечения потребителей тепловой энергией должного качества.

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

Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта представлен в Таблице 1.4.

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

Источником комбинированной выработки тепловой и электрической энергии является Конаковская ГРЭС.

В составе станции 8 энергоблоков, каждый из которых включает энергетический котёл ПП-950-255-ГМ (ПК-41), турбоагрегат К-325-240-7МР либо К-305-240 производства ЛМЗ и электрогенератор ТВВ-320-2-УЗ либо ТВВ-350-2-УЗ производства Электросила.

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

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного периода внешних климатических условий и обеспечение нормативной температуры теплоносителя при изменяющимся в течение суток потреблением абонентов.

Системы теплоснабжения проектировались на качественное регулирование отпуска тепловой энергии. Проектный температурный график по зонам теплоснабжения выбран во время развития систем централизованного теплоснабжения.

Центральное регулирование отпуска тепла на котельных осуществляется по температурному графику качественно регулирования, по температуре наружного воздуха.

Температурный график тепловой сети от источников на территории Конаковского муниципального округа: 110/70, 95/70, 90/60°C.

В соответствии с ПТЭ ЭТЭ РФ, пункт 6.2.59, отклонения от заданного теплового режима за головными задвижками котельной, при условии работы в расчетных гидравлических и тепловых режимах, должны быть не более:

- ✓ температура воды, поступающей в тепловую сеть - $\pm 3\%$;
- ✓ по давлению в подающих трубопроводах - $\pm 5\%$;

- ✓ по давлению в обратных трубопроводах - $\pm 0,2$ кгс/см²;
- ✓ среднесуточная температура сетевой воды в обратных трубопроводах не может превышать заданную графиком более чем на 5%.

Температурный график 110/70°C, работы источников на территории г. Конаково на отопительный период 2025-2026г.г., в пересчете согласно СП131.13330.2025, представлен ниже:

Температура наружного воздуха, °C	Температура воды в подающем трубопроводе, °C	Температура воды в обратном трубопроводе, °C
+8	70	50
+7	70	49
+6	70	49
+5	70	48
+4	70	48
+3	70	47
+2	70	47
+1	70	46
0	70	46
-1	70	46
-2	70	46
-3	70	46
-4	72	51
-5	73	52
-6	75	53
-7	77	53
-8	79	54
-9	81	55
-10	82	56
-11	84	57
-12	86	58
-13	88	59
-14	89	60
-15	91	61
-16	93	62
-17	95	63
-18	96	63
-19	98	64
-20	100	65
-21	101	66
-22	103	67
-23	105	68
-24	107	68
-25	108	69
-26	110	70

Температурный график 90/60°C, работы источников на территории г. Конаково на отопительный период 2025-2026г.г., в пересчете согласно СП131.13330.2025, представлен ниже:

Температура наружного воздуха, °C	Температура воды в подающем трубопроводе, °C	Температура воды в обратном трубопроводе, °C
+8	60	50
+7	60	49

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе, °С	Температура воды в обратном трубопроводе, °С
+6	60	49
+5	60	48
+4	60	48
+3	60	47
+2	60	47
+1	60	46
0	60	46
-1	60	46
-2	60	46
-3	60	46
-4	61	46
-5	62	46
-6	63	47
-7	65	47
-8	66	48
-9	67	48
-10	69	49
-11	70	50
-12	72	51
-13	73	51
-14	74	52
-15	76	53
-16	77	53
-17	78	54
-18	80	55
-19	81	55
-20	82	56
-21	84	57
-22	85	57
-23	86	58
-24	87	59
-25	89	59
-26	90	60

Температурный график 95/70°C, работы теплоисточников на территории остальных населенных пунктов Конаковского муниципального округа на отопительный период 2025-2026г.г., в пересчете согласно СП131.13330.2025, представлен ниже:

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе, °С	Температура воды в обратном трубопроводе, °С
+8	70	62
+7	70	61
+6	70	60
+5	70	59
+4	70	58
+3	70	56
+2	70	55
+1	70	54
0	70	53
-1	70	54
-2	70	52,5
-3	70	53
-4	70	54
-5	70	49

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе, °С	Температура воды в обратном трубопроводе, °С
-6	70	49,5
-7	70	49
-8	70	50
-9	70	51
-10	70	52
-11	74	57
-12	75	58
-13	77	59
-14	78	60
-15	80	61
-16	81	62
-17	83	62,5
-18	84	63
-19	85	64
-20	87	65
-21	88	66
-22	90	67
-23	91	68
-24	92	68,5
-25	94	69
-26	95	70

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии.

з) среднегодовая загрузка оборудования;

Исследование характера изменения тепловых нагрузок в течение года крайне важно для определения расходов топлива, рационального использования станционного оборудования, а также для технико-экономических расчетов при проектировании и эксплуатации системы теплоснабжения.

Среднегодовая загрузка источников тепловой энергии получена в ходе сбора исходной информации и на основании компьютерного моделирования тепловой системы на территории Конаковского муниципального округа. Анализ полученной информации показывает нижеследующий график использования тепловой энергии.

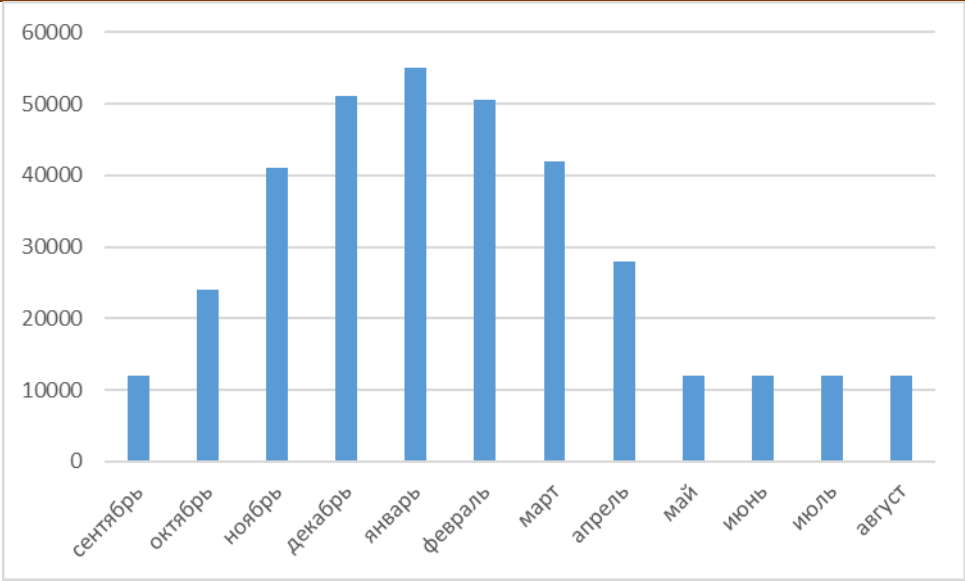


Рисунок 1.3. График использования тепловой энергии

Годовая загрузка котельных не является равномерной. Как правило, летние нагрузки ниже зимних, вследствие более высокой температуры водопроводной воды, а также благодаря меньшим теплотерям теплопроводов. Пиковые нагрузки приходятся фактически на самый холодный месяц года – январь. Сведения о загрузке основного оборудования котельных в отопительный период 2024-2025 года, представлены в таблице 1.7.

Таблица 1.7. Среднегодовая загрузка оборудования котельных

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Выработка тепловой энергии, Гкал	Средне расчетная загрузка источника за 2024 год, %	Число часов использования УТМ (установленная тепловая мощность), час
Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	Конаковская ГРЭС	120	197861,45	19,57	1649
ООО «Теплосеть»	Водогрейная котельная, Восточно-Промышленный район, д. 10	200	147571	46,39	738
	Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41	12	11384	59,65	949
	Котельная п. Энергетик	2	1687	53,02	843
АО «Санаторий Карачарово»	д. Карачарово	9,9	16004	32,07	1617
ООО «СИМТЕМ-А»	пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.	6,106	10300,10	33,47	1687

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Выработка тепловой энергии, Гкал	Средне расчетная нагрузка источника за 2024 год, %	Число часов использования УТМ (установленная тепловая мощность), час
	пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	2,872	6364,21	43,97	2216
	д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10 а	4,351	6539,0	29,82	1503
	с. Завидово, ул. Школьная, д.12	2,546	3895,38	30,36	1530
	пгт. Радченко д.79	7,635	14429,28	37,50	1890
МУП «ЖКХ Редкино»	пгт. Редкино, ул. Заводская 1а	82,4	102661	24,72	1246
	с. Городня	3,86	3660	18,81	948
	д. Кошелево	5,9	1325	4,46	225
МУП «РТС»	пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	4,90	2796	11,43	571
	пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная	2,14	1221	11,43	571
	пгт. Новозавидовский, ул. Парковая д.19А (аренда у ООО «Строитель-плюс»)	13,413	7653	11,43	571
	д. Мокшино, ул. Школьная 6Б	4,5	5423,89	23,91	1205
	с. Селихово	3,898	7290,71	37,11	1870
	д. Ручьи	1,578	3546,9	44,60	2248
	с. Дмитрова Гора	3,096	3256,81	20,87	1052
МУП КХ «Изоплит»	п. Озерки	12,0	12053,912	20,56	1005
МУП КХ «Юрьево-Девичье»	д. Поповское, ул. Школьная	1,02	1915,96	37,27	1878
	с. Юрьево-Девичье ул. Центральная	2,4	2349,63	19,42	979
ООО «ТЭСКО»	пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41	13,608	13452	19,61	989
ООО «Санаторий Игуменка»	д. Игуменка	3,198	-	-	-
ОСП УСОК ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова «Пироговский университет»	д. Плоски, Ягодный переулок	1,935	-	-	-
ООО «Козлово БМК»	пгт. Козлово, ул. Речная д.2	1,032	1565,2	30,1	1517

и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;

Фактический расход энергоресурсов и отпущенной тепловой энергии в сеть, принимается по данным приборов учета установленным в котельных, информация представлена ниже.

Таблица 1.8. Сведения об оснащенности приборами учета теплоисточников (марка приборов по газу, воде, электроэнергии, теплосчетчик) и потребителей

Тип, марка	Измеряемая среда	Место установки (адрес)	Дата установки	Дата очередной поверки
Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»				
СПТ961.2	т/э и т/н в горячей воде	Коллекторы 1 и 2 на г. Конаково	28.11.2016	14.05.2028
Магика DR2220	т/э и т/н в горячей воде	Пригородная ул. (137 объектов)	18.11.2021	28.05.2029
ТВ7-01	т/э и т/н в горячей воде	Промышленная ул., д.12	30.11.2018	18.05.2026
TePocc-BY	т/э и т/н в горячей воде	Промышленная ул., д.12 (лит.А,Б,В,Г,Г1)	12.05.2022	25.09.2026
ТВ7-04М	т/э и т/н в горячей воде	Промышленная ул., д.12	11.11.2020	01.04.2028
Магика AR2220-4	т/э и т/н в горячей воде	Промышленная ул., д.12	09.10.2015	18.07.2027
ООО «СИМТЕМ-А»				
ВКТ-7	т/э и т/н в горячей воде	котельная №8 п. Радченко д.79	2007	2027
ВКТ-7	т/э и т/н в горячей воде	Котельная № 9 п. Изоплит ул. Пионерская д.13а	2007	2026
ВКТ-7	т/э и т/н в горячей воде	Котельная №10 п. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	2007	2026
ВКТ-7	т/э и т/н в горячей воде	Котельная № 11 п. Старое Мелково ул. Центральная д.10а	2007	2026
ВКТ-7	т/э и т/н в горячей воде	Котельная № 12 Завидово, Школьная, 12	2007	2026

к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;

Отказов оборудования, приводящих к нарушению отпуска тепла в тепловые сети, не зарегистрировано.

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

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

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

На территории Конаковского муниципального округа источники тепловой энергии и оборудования не относятся к объектам, поставляющим мощность в вынужденном режиме.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения;

Сведения об уровне потребления тепла на цели теплоснабжения приведено в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Базовый и перспективный уровень потребления тепла на цели теплоснабжения по котельным

Базовый и перспективный уровень потребления тепла по Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго»			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	197861,45	207754,5
Собственные нужды	Гкал	-	-
Отпуск с коллекторов	Гкал	192247,44	201859,8
Общие потери	Гкал	-	-
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	5614,01	5894,7
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	-	-
отопление	Гкал	-	-
ГВС	м ³	670324	703840
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной Восточно-Промышленный район, д. 10			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	147571	154950
Собственные нужды	Гкал	900	945
Отпуск с коллекторов	Гкал	146671	154005
Общие потери	Гкал	54407	57127
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	303126	318282
отопление	Гкал	-	-
ГВС	м ³	1056932	1109779
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	11384	11953
Собственные нужды	Гкал	69	72
Отпуск с коллекторов	Гкал	11315	11881
Общие потери	Гкал	4197	4407
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	23384	24553
отопление	Гкал	-	-
ГВС	м ³	81534	85611

Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной п. Энергетик			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	1687	1687
Собственные нужды	Гкал	10	10
Отпуск с коллекторов	Гкал	1677	1677
Общие потери	Гкал	622	622
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	3465	3465
отопление	Гкал	-	-
ГВС	м ³	12083	12083
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по Конаковскому филиалу ООО «Теплосеть»			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	160642	168674
Собственные нужды	Гкал	980,0	1029
Отпуск с коллекторов	Гкал	159662	167645
Общие потери	Гкал	59226	62187
Нормативные потери	Гкал	65935	65935
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	329975	346474
отопление	Гкал	-	-
ГВС	м ³	1150549	1207473
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной п. Озерки			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	12053,912	12053,912
Собственные нужды	Гкал	-	-
Отпуск с коллекторов	Гкал	12053,912	12053,912
Общие потери	Гкал	1265,975	1265,975
Нормативные потери	Гкал	1265,975	1265,975
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	10787,937	10787,937
отопление	Гкал	10568,627	10568,627
ГВС	Гкал	219,31	219,31
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной №8 пгт. Радченко д.79			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	-	-
Собственные нужды	Гкал	-	-
Отпуск с коллекторов	Гкал	-	-
Общие потери	Гкал	-	-
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-

Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	-	-
отопление	Гкал	-	-
ГВС	м ³	-	-
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной №9 пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	10300,10	10300,10
Собственные нужды	Гкал	218,39	218,39
Отпуск с коллекторов	Гкал	10081,71	10081,71
Общие потери	Гкал	-	-
Нормативные потери	Гкал	567,20	567,20
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	10081,71	10081,71
отопление	Гкал	8065,37	8065,37
ГВС	Гкал	2016,342	2016,342
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной №10, пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	6364,21	6364,21
Собственные нужды	Гкал	142,54	142,54
Отпуск с коллекторов	Гкал	6221,67	6221,67
Общие потери	Гкал	-	-
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	6221,67	6221,67
отопление	Гкал	4977,34	4977,34
ГВС	Гкал	1244,33	1244,33
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной №11, д. Старое Мелково ул. Центральная д.10 а			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	6539,0	6539,0
Собственные нужды	Гкал	78,17	78,17
Отпуск с коллекторов	Гкал	6460,79	6460,79
Общие потери	Гкал	-	-
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	6460,79	6460,79
отопление	Гкал	5168,63	5168,63
ГВС	Гкал	1292,16	1292,16
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной №12, с.Завидово, ул. Школьная, д.12			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	3895,38	3895,38

Собственные нужды	Гкал	86,14	86,14
Отпуск с коллекторов	Гкал	3809,24	3809,24
Общие потери	Гкал	-	-
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	3809,24	3809,24
отопление	Гкал	3047,392	3047,392
ГВС	Гкал	761,848	761,848
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной АО Санаторий «Карачарово»			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	16004	16004
Собственные нужды	Гкал	100	100
Отпуск с коллекторов	Гкал	15904	15904
Общие потери	Гкал	1583	1583
Нормативные потери	Гкал	1583	1583
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	14321	14321
отопление	Гкал	7978	7978
ГВС	Гкал	6343	6343
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной д. Ручьи			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	3546,9	3546,9
Собственные нужды	Гкал	72,3	72,3
Отпуск с коллекторов	Гкал	3474,6	3474,6
Общие потери	Гкал	858,4	858,4
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	2616,2	2616,2
отопление	Гкал	2413,7	2413,7
ГВС	Гкал	202,5	202,5
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной с. Селихово			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	7290,71	7290,71
Собственные нужды	Гкал	100,10	100,10
Отпуск с коллекторов	Гкал	7190,61	7190,61
Общие потери	Гкал	1116,23	1116,23
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	6074,38	6074,38

отопление	Гкал	4958,80	4958,80
ГВС	Гкал	1115,58	1115,58
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной с. Дмитрова Гора			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	3256,81	3256,81
Собственные нужды	Гкал	44,66	44,66
Отпуск с коллекторов	Гкал	3212,15	3212,15
Общие потери	Гкал	411,58	411,58
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	2800,57	2800,57
отопление	Гкал	2800,57	2800,57
ГВС	м ³	-	-
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной д. Мокшино, ул. Школьная д.6Б			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	5423,89	5423,89
Собственные нужды	Гкал	146,88	146,88
Отпуск с коллекторов	Гкал	4962,31	4962,31
Общие потери	Гкал	1433,96	1433,96
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	3528,35	3528,35
отопление	Гкал	2275,78	2275,78
ГВС	м ³	1252,57	1252,57
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельным пгт. Новозавидовский			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	11670,35	11670,35
Собственные нужды	Гкал	334,90	334,90
Отпуск с коллекторов	Гкал	11335,45	11335,45
Общие потери	Гкал	4563,36	4563,36
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	6772,10	6772,10
отопление	Гкал	6772,10	6772,10
ГВС	м ³	-	-
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельным пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	13452	13452
Собственные нужды	Гкал	5	5
Отпуск с коллекторов	Гкал	13447	13447
Общие потери	Гкал	119	119

Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	13328	13328
отопление	Гкал	12048	12048
ГВС	м ³	18900	18900
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной с. Юрьево-Девичье, ул. Центральная			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	2349,63	2349,63
Собственные нужды	Гкал	-	-
Отпуск с коллекторов	Гкал	2349,63	2349,63
Общие потери	Гкал	170	170
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	2179,63	2179,63
отопление	Гкал	2179,63	2179,63
ГВС	м ³	-	-
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной д. Поповское, ул. Школьная			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	1915,96	1915,96
Собственные нужды	Гкал	-	-
Отпуск с коллекторов	Гкал	1915,96	1915,96
Общие потери	Гкал	65	65
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	1850,96	1850,96
отопление	Гкал	-	-
ГВС	м ³	-	-
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной пгт. Редкино			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	102661	102661
Собственные нужды	Гкал	2454	2454
Отпуск с коллекторов	Гкал	100207	100207
Общие потери	Гкал	10707	10707
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	89500	89500
отопление	Гкал	72481	72481
ГВС	Гкал	17019	17019
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной с. Городня			

Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	3660	3660
Собственные нужды	Гкал	82,7	82,7
Отпуск с коллекторов	Гкал	3577,3	3577,3
Общие потери	Гкал	360,85	360,85
Нормативные потери	Гкал	360,85	360,85
Свернормативные потери	Гкал	-	-
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	3216,45	3216,45
отопление	Гкал	2646,45	2646,45
ГВС	Гкал	570	570
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной д. Кошелево			
Показатели	Ед. изм.	2024 г.	До 2035 г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	1325	1325
Собственные нужды	Гкал	29,8	29,8
Отпуск с коллекторов	Гкал	1295,2	1295,2
Общие потери	Гкал	624,10	624,10
Нормативные потери	Гкал	-	-
Свернормативные потери	Гкал	624,10	624,10
Хознужды	Гкал	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	671,1	671,1
отопление	Гкал	591	591
ГВС	Гкал	80,1	80,1

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

Прирост площади строительных фондов на территории Конаковского муниципального округа представлен в таблицах ниже.

Прогноз прироста тепловых нагрузок по Конаковскому муниципальному округу в отношении города Конаково Тверской области сформирован на основе прогноза перспективной застройки на период до 2035 года и представлен в таблицах 2.3-2.6.

В рамках программы комплексного развития территории г. Конаково предусматривается, строительство нового микрорайона в районе ул. Васильковского с тепловой нагрузкой теплоснабжения 18,149 Гкал/час.

Вариант №1 – все потребители будут подключены к автономным индивидуальным источникам теплоснабжения.

Вариант №2 – данный район находится в радиусе эффективного теплоснабжения Конаковской ГРЭС.

В соответствии с п.8 статьи 23 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» обязательными критериями принятия решения в отношении развития системы теплоснабжения, является в т.ч. приоритет комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с учетом экономической обоснованности.

На основании выше указанного, схемой предусматривается подключение потребителей нового микрорайона в районе ул. Васильковского, к источнику комбинированной выработки электрической и тепловой энергии Конаковская ГРЭС.

Исх. №245 от 12.11.2025 года в адрес Главы Администрации Конаковского муниципального округа была направлена архитектурно-градостроительная концепция ЖК «Конаково-Парк» (г. Конаково, ул. Александровка, включая земельные участки, принадлежащие Обществу 69:43:0070526:2, 69:43:0070526:3, 69:43:0070526:4, 69:43:0070526:364, 69:43:0070526:11).

Технико-экономические показатели для включения схему теплоснабжения Конаковского муниципального округа.

Расположение: кадастровый квартал строительства **69:43:0070526**.

Общая площадь строительства **50 759 кв.м.**

Ввод объекта в эксплуатацию **2030-2031 г.**

Тепловые нагрузки:

Расход тепла на отопление, Гкал/ч – 4,09

Расход тепла на вентиляцию, Гкал/ч – 1,73

Расход тепла на тепловые завесы, Гкал/ч- 0,55

Расход тепла на ГВС, Гкал/ч – 0,54

Суммарная нагрузка – 6,91 Гкал/ч.

Объект находится в зоне покрытия водогрейной котельной, расположенной по адресу: Восточно-промышленный район д.10.

На основании выше указанного, схемой рекомендуется рассмотреть вопрос подключения потребителей ЖК «Конаково-Парк» (г. Конаково, ул. Александровка) к источнику тепловой энергии, расположенному по адресу: Восточно-промышленный район д.10.

Таблица 2.2. Перечень потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению к системе теплоснабжения

№	Наименование объекта, адресная привязка	№ кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год планируемого подключения	Строительная площадь, м ²	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час
1	МКД г. Конаково ул. Маяковского д. 31	69:43:0070628:3	Восточно-пром. район	2026	4 000,0	0,35	0,25
2	МКД г. Конаково ул. Маяковского д. 30	69:43:0070628:30	Восточно-пром. район	2027	7 000,0	0,5	0,4
3	МКД г. Конаково, ул. Энергетиков д.38	69:43:0070403:1349	Восточно-пром. район	2028	4500,0	0,35	0,25
4	МКД г. Конаково, ул. Гагарина	69:43:0070401:27	Восточно-пром. район	2028	4000,0	0,35	0,25
5	МКД г. Конаково, ул. Гагарина	69:43:0070401:1956	Восточно-пром. район	2028	6000,0	0,5	0,4
6	МКД г. Конаково, ул. Гагарина	69:43:0070401:1962	Восточно-пром. район	2028	6000,0	0,5	0,4
7	МКД г. Конаково, ул. Гагарина	69:43:0070401:1962	Восточно-пром. район	2028	6000,0	0,5	0,4
8	МКД г. Конаково, ул. Энергетиков - Донховка	69:43:0000000:406	Восточно-пром. район	2029	7000,0	0,5	0,4
9	МКД г. Конаково, ул. Энергетиков ЗУ 2а	69:43:0070402:3546	Восточно-пром. район	2030	7000,0	0,5	0,4
10	МКД г. Конаково, ул. Коллективная д.11	69:43:0070618:11		2030	1200,0	0,3	0,2
11	МКД г. Конаково, ул. Коллективная д.1	69:43:0070618:12		2030	1000,0	0,3	0,2
12	МКД г. Конаково, ул. Крупской	69:43:0070748:242		2030	6000,0	0,5	0,4

Таблица 2.3. Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей площадью жилищного фонда на период действия генерального плана, тыс. м²

Наименование показателей	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
Прирост жилищного фонда, в том числе:	0,0	4,0	7,0	22,0	7,0	15,2
накопительным итогом:	30,29	34,29	41,29	63,29	69,643	84,846
Многоэтажный жилищный фонд	24,967	24,967	31,967	31,967	38,323	51,323
Средне- и малоэтажный жилищный фонд	5,323	9,323	9,323	31,323	31,32	33,523
Всего по поселению, в том числе:						
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	24,967	24,967	31,967	31,967	38,323	33,523
69:43:0070403	12,296	12,296	12,296	12,296	12,296	12,296
69:43:0070210	17,994	17,994	17,994	17,994	17,994	17,994
69:43:0070628		4,0	11,0	11,0	11,0	11,0
69:43:0070401				22,0	22,0	22,0
69:43:00000					7,0	7,0
69:43:0070402						7,0
69:43:0070618						2,2
69:43:0070748						6,0

Таблица 2.4. Ввод в эксплуатацию общественно-деловых зданий с общей площадью фонда на период действия генерального плана, тыс. м²

Наименование показателей	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
Прирост общественно-делового фонда, в том числе:	5,5	0	0	3,0	0	0
Накопительным итогом	9,5	9,5	9,5	12,5	12,5	12,5
Всего по поселению, в том числе, по кадастровым кварталам:						
69:43:0070908:19	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
69:43:0070860:25	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
69:43:0070971:14	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
69:43:0070908:135	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
69:43:000000:408				3,0	3,0	3,0

Таблица 2.5. Снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий с общей площадью фонда на период действия генерального плана, тыс. м²

Наименование показателей	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
Снос жилищного фонда, в том числе:	1,860	0,0	0,0	0,0	0,0	1,310
накопительным итогом	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	4,783
Всего по поселению, в том числе:	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473
Малоэтажный жилищный фонд, в том числе, по кадастровым кварталам:	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473
69:43:0070401	2,518	2,518	2,518	2,518	2,518	2,518
69:43:0071113	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
69:43:0071122						0,47
69:43:0070634						0,65

Таблица 2.6. Снос (вывод из эксплуатации) объектов на территории муниципального образования за период актуализации схемы (с 2017 по 2030 гг.) и на период действия схемы теплоснабжения плана муниципального образования

№	Наименование объекта, адресная привязка	№ кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год отключения от системы теплоснабжения	Строительная площадь, м ²	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час
1	МКД г. Конаково ул. Жилкооп д.16	69:43:0070401:69	Восточно-пром. район	2025	501,2	0,049	0,002
2	МКД г. Конаково ул. Первомайская д.54	69:43:0071113:25	Восточно-пром. район	2025	954,6	0,096	0,008
3	МКД г. Конаково ул. 1-я Набережная д.56	69:43:0071122:31	Восточно-пром. район	2030	465,9	0,079	0,009
4	МКД г. Конаково ул. Маяковского д.25	69:43:0070634:59	Восточно-пром. район	2030	654,4	0,066	0,013

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

Прогноз перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию выполнен с учетом требований к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации. Показатели удельного расхода тепловой энергии утверждены приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 ноября 2017 года №1550/пр. «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений». С учётом Приказа №1550 от 17.11.2017 с 01.01.2018 нормируемая удельная характеристика сокращается на 20%, с 01.01.2023 – на 40%, с 01.01.2028 на 50%. Базовый уровень требований энергетической эффективности определяется нормируемым показателем суммарного удельного годового расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС в соответствии с таблицами 2.7-2.8.

Таблица 2.7. Базовый уровень нормируемого суммарного удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию q_h^{red} малоэтажных многоквартирных домов и многоквартирных домов массового промышленного изготовления, Вт·ч/(м²·°C·сут)

Площадь здания, м ²	Этажность зданий			
	1	2	3	4
50	0,579	-	-	-
100	0,517	0,558	-	-
150	0,455	0,496	0,538	-
250	0,414	0,434	0,455	0,476
400	0,372	0,372	0,393	0,414
600	0,359	0,359	0,359	0,372
1000 и более	0,336	0,336	0,336	0,336

Примечание к таблице:

1. Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий ($q_{\text{от}}^{\text{тр}}$) указана в Вт/(м³·°C).

2. Не распространяется на объекты индивидуального жилищного строительства (отдельно стоящие и предназначенные для проживания одной семьи жилые дома с количеством этажей не более чем три), дачные дома, садовые дома.

3. При промежуточных значениях отапливаемой площади здания в интервале 50 - 1000 м² значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию определяются по линейной интерполяции.

Таблица 2.8. Базовый уровень нормируемого суммарного удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий за отопительный период q_h^{red}

Типы зданий	Этажность зданий							
	1	2	3	4, 5	6, 7	8, 9	10, 11	12 и выше
1. Многоквартирные дома (на этапах проектирования, строительства, сдачи в эксплуатацию), здания гостиниц, общежитий.	0,455	0,414	0,372	0,359	0,336	0,319	0,301	0,290
2. Общественные здания, кроме перечисленных в строках 3-6	0,487	0,440	0,417	0,371	0,359	0,342	0,324	0,311
3. Здания медицинских организаций, домов-интернатов	0,394	0,382	0,371	0,359	0,348	0,336	0,324	0,311
4. Здания образовательных организаций	0,521	0,521	0,521	-	-	-	-	-
5. Здания сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, складов.	0,266	0,255	0,243	0,232	0,232	-		
6. Здания административного назначения	0,417	0,394	0,382	0,313	0,278	0,255	0,232	0,232

Примечание к таблице:

Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий ($q_{\text{от}}^{\text{тр}}$) указана в $\text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$.

Показателем расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого или общественного здания, является удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания численно равная расходу тепловой энергии на 1м^3 отапливаемого объема здания в единицу времени при перепаде температуры в один градус. Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания определяется с учетом климатических условий района строительства, выбранных объемно-планировочных решений, ориентации здания, теплозащитных свойств ограждающих конструкций, принятой системы вентиляции здания, а также применения энергосберегающих технологий. Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания должно быть меньше или равно нормируемому значению.

Изменения удельных расходов тепловой энергии на отопление не ожидается.

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

Изменения удельных расходов тепловой энергии на отопление представлен в таблице 2.2-2.4, согласно приростам, нового строительства.

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

В рамках программы комплексного развития территории г. Конаково предусматривается, строительство нового микрорайона в районе ул. Васильковского с тепловой нагрузкой теплоснабжения 18,149 Гкал/час.

Вариант №1 – все потребители будут подключены к автономным индивидуальным источникам теплоснабжения.

Вариант №2 – данный район находится в радиусе эффективного теплоснабжения Конаковской ГРЭС.

Исх. №245 от 12.11.2025 года в адрес Главы Администрации Конаковского муниципального округа была направлена архитектурно-градостроительная концепция ЖК «Конаково-Парк» (г. Конаково, ул. Александровка, включая земельные участки, принадлежащие Обществу 69:43:0070526:2, 69:43:0070526:3, 69:43:0070526:4, 69:43:0070526:364, 69:43:0070526:11).

Технико-экономические показатели для включения схему теплоснабжения Конаковского муниципального округа.

Расположение: кадастровый квартал строительства **69:43:0070526.**

Общая площадь строительства **50 759 кв.м.**

Ввод объекта в эксплуатацию **2030-2031 г.**

Тепловые нагрузки:

Расход тепла на отопление, Гкал/ч – 4,09

Расход тепла на вентиляцию, Гкал/ч – 1,73

Расход тепла на тепловые завесы, Гкал/ч- 0,55

Расход тепла на ГВС, Гкал/ч – 0,54

Суммарная нагрузка – 6,91 Гкал/ч.

Объект находится в зоне покрытия водогрейной котельной, расположенной по адресу: Восточно-промышленный район д.10.

На основании выше указанного, схемой рекомендуется рассмотреть вопрос подключения потребителей ЖК «Конаково-Парк» (г. Конаково, ул. Александровка) к источнику тепловой энергии, расположенному по адресу: Восточно-промышленный район д.10.

В соответствии с п.8 статьи 23 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» обязательными критериями принятия решения в отношении развития системы теплоснабжения, является в т.ч. приоритет комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с учетом экономической обоснованности.

На основании вышеуказанного, схемой предусматривается подключение потребителей нового микрорайона в районе ул. Васильковского к источнику комбинированной выработки электрической и тепловой энергии Конаковская ГРЭС.

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

Прирост объемов потребления тепловой энергии в производственных зонах не планируется.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения муниципального округа

Разработка электронной модели системы теплоснабжения выполнена с целью создания инструмента для:

- ✓ хранения и актуализации данных о тепловых сетях и сооружениях на них, включая технические паспорта объектов системы теплоснабжения и графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа с полным топологическим описанием связности объектов;
- ✓ гидравлического расчета тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлического расчета при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;
- ✓ моделирования всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;

-
- ✓ расчета энергетических характеристик тепловых сетей по показателю «потери тепловой энергии» и «потери сетевой воды»;
 - ✓ группового изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;
 - ✓ расчета и сравнения пьезометрических графиков для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей;
 - ✓ автоматизированного формирования пути движения теплоносителя до произвольно выбранного потребителя с целью расчета вероятности безотказной работы (надежности) системы теплоснабжения относительно этого потребителя;
 - ✓ автоматизированного расчета отключенных от теплоснабжения потребителей при повреждении произвольного (любого) участка тепловой сети;
 - ✓ определения существования пути/путей движения теплоносителя до выбранного потребителя при повреждении произвольного участка тепловой сети.

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

Электронная модель схемы теплоснабжения разработана с использованием ГИС «Zulu» и программно-расчетного комплекса «Zulu-Thermo». Модель выполнена с учетом привязки к геологической основе и схемы расположения инженерных коммуникаций, согласно предоставленных данных.

В качестве исходных данных для ее разработки использовались:

- ✓ проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям, данные по вводам к потребителям;
- ✓ эксплуатационная документация (фактические температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам и их видам и т.п.);
- ✓ данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- ✓ материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии.

б) паспортизацию объектов системы теплоснабжения;

Паспортизация объектов системы теплоснабжения осуществлялась на основе предоставленных исходных и расчетных данных.

в) паспортизацию и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное;

Разбивка объектов по территориальному делению в ГИС «Zulu» происходит на основе данных утвержденного генерального плана и карте территориального планирования.

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

Гидравлический расчет предусматривает выполнение расчета системы централизованного теплоснабжения с потребителями, подключенными к тепловой сети по различным схемам.

Целью расчета является определение фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количества тепловой энергии, получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике.

Созданная математическая имитационная модель системы теплоснабжения, служащая для решения поверочной задачи, позволяет анализировать гидравлический и тепловой режим работы, а также прогнозировать изменение температуры внутреннего воздуха у потребителей. Расчеты проводились при различных исходных данных, в том числе аварийных ситуациях, например, отключении отдельных участков тепловой сети, передачи воды и тепловой энергии от одного источника к другому по одному из трубопроводов и т.д. В качестве теплоносителя используется вода.

Гидравлический расчёт тепловых сетей проводится с учётом:

- ✓ утечек из тепловой сети и систем теплоснабжения;
- ✓ фактически установленного оборудования на абонентских вводах и тепловых сетях.

Гидравлический расчет позволяет рассчитать любую аварию на трубопроводах тепловой сети и источнике теплоснабжения. В результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, расходы и температуры воды на входе и выходе в каждую систему теплоснабжения.

д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;

Коммутационные задачи предназначены для анализа изменений вследствие отключения задвижек или участков сети. В результате выполнения коммутационной задачи определяются объекты, попавшие под отключение. При этом производится расчет объемов воды, которые возможно придется сливать из трубопроводов тепловой сети и систем теплоснабжения. Результаты расчета отображаются на карте в виде тематической раскраски отключенных участков и потребителей и выводятся в отчет.

е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку;

Целью расчета балансов тепловой энергии является определение фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количества тепловой энергии, получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике.

Расчеты могут проводиться при различных исходных данных, в том числе при аварийных ситуациях, например, отключении отдельных участков тепловой сети, передачи воды и тепловой энергии от одного источника к другому по одному из трубопроводов и т.д.

Расчет тепловых сетей можно проводить с учетом:

- ✓ утечек из тепловой сети и систем теплоснабжения;
- ✓ тепловых потерь в трубопроводах тепловой сети;
- ✓ фактически установленного оборудования на абонентских вводах и тепловых сетях.

ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя;

Исходные данные для расчета потерь тепловой энергии через изоляцию тепловой сети и с утечками теплоносителя:

- ✓ расчетная температура подающего трубопровода – 110/90°C
- ✓ расчетная температура обратного трубопровода – 70/60°C
- ✓ расчетная температура в системе отопления потребителей – 110/90°C
- ✓ расчетная температура внутреннего воздуха – 20°C
- ✓ расчетная температура наружного воздуха г. Конаково – минус 26°C (на основании СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»).

з) расчет показателей надежности теплоснабжения;

Расчет показателей надежности теплоснабжения в «Zulu-Thermo» не проводился, в виду отсутствия программно-расчетного модуля.

Подробный расчет показателей надежности теплоснабжения представлен в Главе 11 и рассчитан в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.04.2014г. №452 «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности».

и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;

Разработанная электронная модель на базе позволяет осуществлять групповые изменения характеристик различных теплосетевых объектов:

✓ для потребителей – изменять для группы потребителей расчетные температуры прямой и обратной сетевой воды, схемы их подключения, ограничения тепловых нагрузок, наладочные характеристики, количество теплообменников и т.д.

✓ для тепловых сетей – изменять тип и год прокладки, вид тепловой изоляции, коэффициент местных потерь и шероховатость и т.д.

к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей.

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

а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды;

Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей приведен в таблице 4.2.

Таблица 4.1. Балансы тепловой энергии по котельным.

Балансы тепловой энергии по Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	203008,18	202963,91	197861,45
Собственные нужды	Гкал	-	-	-
Отпуск с коллекторов	Гкал	196398,70	196992,52	192247,44
Общие потери	Гкал	-	-	-
Нормативные потери	Гкал	-	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	196398,70	196992,52	192247,44
отопление	Гкал	-	-	-
ГВС	м ³	603671	906190	670324
Балансы тепловой энергии по котельной Восточно-Промышленный район, д. 10				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	153709	149153	147571
Собственные нужды	Гкал	900	900	900
Отпуск с коллекторов	Гкал	152808	148253	146671
Общие потери	Гкал	56524	63530	54407
Нормативные потери	Гкал	-	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	314243	310192	303126
отопление	Гкал	-	-	-
ГВС	м ³	1100894	1068263	1056932
Балансы тепловой энергии по котельной (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	11857	11506	11384
Собственные нужды	Гкал	69	69	69
Отпуск с коллекторов	Гкал	11788	11437	11315
Общие потери	Гкал	4360	4901	4197
Нормативные потери	Гкал	-	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	24242	23929	23384
отопление	Гкал	-	-	-
ГВС	м ³	84925	82408	81534
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной п. Энергетик				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.

Балансы тепловой энергии по Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	1757	1705	1687
Собственные нужды	Гкал	10	10	10
Отпуск с коллекторов	Гкал	1747	1695	1677
Общие потери	Гкал	646	726	622
Нормативные потери	Гкал	-	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	3592	3546	3465
отопление	Гкал	-	-	-
ГВС	м ³	12526	12365	12083
Балансы тепловой энергии по Конаковскому филиалу ООО «Теплосеть»				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	167323,2	162364,1	160642
Собственные нужды	Гкал	980,0	980,0	980,0
Отпуск с коллекторов	Гкал	166343,2	161384,1	159662
Общие потери	Гкал	61530,4	69157,6	59226
Нормативные потери	Гкал	65935	65935	65935
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	342076,6	337667,3	329975
отопление	Гкал	-	-	-
ГВС	Гкал	-	-	-
Балансы тепловой энергии по котельной п. Озерки				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	12037,458	11713,54	12053,912
Собственные нужды	Гкал	-	-	-
Отпуск с коллекторов	Гкал	12037,458	11713,54	12053,912
Общие потери	Гкал	923,23	1156,304	1265,975
Нормативные потери	Гкал	923,23	1156,304	1265,975
Свернормативные потери		-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	11114,228	10557,236	10787,937
отопление	Гкал	10794,558	10245,916	10568,627
ГВС	Гкал	319,67	311,32	219,31
Балансы тепловой энергии по котельной №8 пгт. Радченко д.79				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	-	-	-
Собственные нужды	Гкал	-	-	-
Отпуск с коллекторов	Гкал	-	-	-
Общие потери	Гкал	-	-	-
Нормативные потери	Гкал	-	-	-
Свернормативные потери		-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-

Балансы тепловой энергии по Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	-	-	-
отопление	Гкал	-	-	-
ГВС	Гкал	-	-	-
Балансы тепловой энергии по котельной №9 пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	11262,12	10184,81	10300,10
Собственные нужды	Гкал	261,3	218,39	218,39
Отпуск с коллекторов	Гкал	11000,82	9966,42	10081,71
Общие потери	Гкал	206,06	0	0
Нормативные потери	Гкал	567,20	567,20	567,20
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	10794,46	9966,42	10081,71
отопление	Гкал	8635,57	7973,14	8065,37
ГВС	Гкал	2158,892	1993,284	2016,342
Балансы тепловой энергии по котельной №10, пгт. Новозавидовский, ул. Фабричная, д 26/1				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	6500,96	6107,21	6364,21
Собственные нужды	Гкал	147,96	141,49	142,54
Отпуск с коллекторов	Гкал	6353,00	5965,72	6221,67
Общие потери	Гкал	0	0	0
Нормативные потери	Гкал	612,29	0	0
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	6353,00	5965,72	6221,67
отопление	Гкал	5082,40	4772,58	4977,34
ГВС	Гкал	/1270,60	/1193,14	1244,33
Балансы тепловой энергии по котельной №11, д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10 а				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	7041,13	6571,26	6539,0
Собственные нужды	Гкал	84,80	161,60	78,17
Отпуск с коллекторов	Гкал	6956,33	6409,66	6460,79
Общие потери	Гкал	354	0	0
Нормативные потери	Гкал	547,29	0	0
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	6602,33	6409,66	6460,79
отопление	Гкал	5281,86	5127,73	5168,63
ГВС	Гкал	1320,466	1281,932	1292,16
Балансы тепловой энергии по котельной №12, с. Завидово, ул. Школьная, д.12				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	4587,35	4172,09	3895,38

Балансы тепловой энергии по Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Собственные нужды	Гкал	94,75	88,48	86,14
Отпуск с коллекторов	Гкал	4492,60	4083,61	3809,24
Общие потери	Гкал	-	-	-
Нормативные потери	Гкал	-	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	4492,60	4083,61	3809,24
отопление	Гкал	3594,08	3266,888	3047,392
ГВС	Гкал	898,52	816,722	761,848
Балансы тепловой энергии по котельной д. Ручьи				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	3309,7	3372,93	3546,9
Собственные нужды	Гкал	72,31	72,31	72,3
Отпуск с коллекторов	Гкал	3237,39	3301,24	3474,6
Общие потери	Гкал	582,56	617,8	858,4
Нормативные потери	Гкал	-	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	2654,83	2683,44	2616,2
отопление	Гкал	2473,96	2464,42	2413,7
ГВС	Гкал	180,87	219,02	202,5
Балансы тепловой энергии по котельной с. Селихово				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	7632,76	7066	7290,71
Собственные нужды	Гкал	100,1	100,1	100,10
Отпуск с коллекторов	Гкал	7532,66	6965,96	7190,61
Общие потери	Гкал	1332,71	1007,95	1116,23
Нормативные потери	Гкал	-	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	6199,95	5958,01	6074,38
отопление	Гкал	5109,89	4853,93	4958,80
ГВС	Гкал	1090,06	1104,08	1115,58
Балансы тепловой энергии по котельной с. Дмитрова Гора				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	3844,61	3293,35	3256,81
Собственные нужды	Гкал	44,66	44,66	44,66
Отпуск с коллекторов	Гкал	3799,95	3248,69	3212,15
Общие потери	Гкал	1262,71	674,38	411,58
Нормативные потери	Гкал	-	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	2537,24	2574,31	2800,57
отопление	Гкал	2537,24	2574,31	2800,57
ГВС	Гкал	-	-	-

Балансы тепловой энергии по Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Балансы тепловой энергии по котельной д. Мокшино, ул. Школьная д.6Б				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	-	-	5423,89
Собственные нужды	Гкал	-	-	146,88
Отпуск с коллекторов	Гкал	-	-	4962,31
Общие потери	Гкал	-	-	1433,96
Нормативные потери	Гкал	-	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	-	-	3528,35
отопление	Гкал	-	-	2275,78
ГВС	Гкал	-	-	1252,57
Балансы тепловой энергии по пгт. Новозавидовский				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	-	-	11670,35
Собственные нужды	Гкал	-	-	334,90
Отпуск с коллекторов	Гкал	-	-	11335,45
Общие потери	Гкал	-	-	4563,36
Нормативные потери	Гкал	-	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	-	-	6772,10
отопление	Гкал	-	-	-
ГВС	Гкал	-	-	-
Балансы тепловой энергии по котельной пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	14233	13570	13452
Собственные нужды	Гкал	152	5	5
Отпуск с коллекторов	Гкал	14081	13565	13447
Общие потери	Гкал	201	149	119
Нормативные потери	Гкал	-	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	13880	13416	13328
отопление	Гкал	12539	12075	12048
ГВС	м ³	19800	19800	18900
Балансы тепловой энергии по котельной с. Юрьево-Девичье, ул. Центральная				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	2508,79	2407,92	2349,63
Собственные нужды	Гкал	-	-	-
Отпуск с коллекторов	Гкал	2508,79	2407,92	2349,63
Общие потери	Гкал	170	170	170
Нормативные потери	Гкал	-	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-

Балансы тепловой энергии по Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	2338,79	2237,92	2179,63
отопление	Гкал	2338,79	2237,92	2179,63
ГВС	Гкал	-	-	-
Балансы тепловой энергии по котельной д. Поповское, ул. Школьная				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	-	1913,85	1915,96
Собственные нужды	Гкал	-	-	-
Отпуск с коллекторов	Гкал	-	1913,85	1915,96
Общие потери	Гкал	-	65	65
Нормативные потери	Гкал	-	-	-
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	-	1124,76	1850,96
отопление	Гкал	-	-	-
ГВС	Гкал	-	-	-
Балансы тепловой энергии по котельной пгт. Редкино				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	-	-	102661
Собственные нужды	Гкал	-	-	2454
Отпуск с коллекторов	Гкал	-	-	100207
Общие потери	Гкал	-	-	10707
Нормативные потери	Гкал	-	-	10707
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	-	-	89500
отопление	Гкал	-	-	72481
ГВС	м ³	-	-	17019
Балансы тепловой энергии по котельной с. Городня				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	-	-	3660
Собственные нужды	Гкал	-	-	82,7
Отпуск с коллекторов	Гкал	-	-	3577,3
Общие потери	Гкал	-	-	360,85
Нормативные потери	Гкал	-	-	360,85
Свернормативные потери	Гкал	-	-	-
Хознужды	Гкал	-	-	-
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	-	-	3216,45
отопление	Гкал	-	-	2646,45
ГВС	Гкал	-	-	570
Балансы тепловой энергии по котельной д. Кошелево				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	-	-	1325

Балансы тепловой энергии по Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Собственные нужды	Гкал	-	-	29,8
Отпуск с коллекторов	Гкал	-	-	1295,2
Общие потери	Гкал	-	-	624,10
Нормативные потери	Гкал	-	-	0
Свернормативные потери	Гкал	-	-	624,10
Хознужды	Гкал	-	-	0
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	-	-	671,1
отопление	Гкал	-	-	591
ГВС	Гкал	-	-	80,1

Таблица 4.2. Резерв тепловой мощности «нетто» источников теплоснабжения на 2024 год (по договорной нагрузке)

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая (по режимным картам), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч.	Тепловая мощность «нетто» 2024 год, Гкал/ч.	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка 2024 год, Гкал/ч.	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности
Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	Конаковская ГРЭС	120	120	1,898	118,102	-	107,696	+10,406
ООО «Теплосеть»	Водогрейная котельная, Восточно-Промышленный район, д. 10	200	140	1,624	138,376	11,22	97,314	+29,842
	Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41	12	10,8	0,125	10,675	2,33	7,35	+0,995
	Котельная п. Энергетик	2	1,6	0,019	1,581	0,138	0,531	+0,912
АО «Санаторий Карачарово»	д. Карачарово	9,9	9,25	0,23	9,02	0,921	3,63	+4,469
МУП «ЖКХ Редкино»	пгт. Редкино, ул. Заводская 1а	82,4	78,68	1,912	76,768	2,136	17,853	+56,779
	с. Городня	3,86	3,62	0,090	3,530	0,099	0,636	+2,795
	д. Кошелево	5,9	2,44	0,137	2,303	0,471	0,230	+1,602
	пгт. Радченко д.79	7,635	6,21	0,177	6,033	-	7,12	-1,087
МУП «РТС»	пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	4,90	4,90	0,114	4,786	0,100	1,249	+3,437
	пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная	2,14	2,0	0,050	1,950	0,036	0,446	+1,468
	пгт. Новозавидовский, ул. Парковая д.19А (аренда у ООО «Строитель-плюс)	13,413	12,914	0,311	12,603	0,296	3,704	+8,603
	д. Мокшино, ул. Школьная 6Б	4,5	3,11	0,104	3,006	0,084	1,051	+1,871
	с. Селихово	3,898	2,53	0,090	2,440	0,176	4,357	-2,093
	д. Ручьи	1,578	1,554	0,037	1,517	0,151	1,424	-0,058
	с. Дмитрова Гора	3,096	3,096	0,072	3,024	0,122	1,708	+1,194
	пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	2,872	2,74	0,067	2,673	-	3,01	-0,337
	д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10 а	4,351	3,7	0,101	3,599	-	4,38	-0,781
МУП КХ «Изоплит»	с. Завидово, ул. Школьная, д.12	2,546	2,48	0,059	2,421	-	2,36	+0,061
	п. Озерки	12,0	11,88	0,28	11,6	0,305	2,4102	+8,885
	пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.	6,106	6,0	0,142	5,858	0,331	5,887	-0,36

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая (по режимным картам), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч.	Тепловая мощность «нетто» 2024 год, Гкал/ч.	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка 2024 год, Гкал/ч.	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности
МУП КХ «Юрьevo-Девичье»	д. Поповское, ул. Школьная	1,02	1,02	0,024	0,996	0,12	0,658	+0,218
	с. Юрьevo-Девичье ул. Центральная	2,4	2,4	0,056	2,344	0,18	1,521	+0,643
ООО «ТЭСКО»	пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41	13,608	10,271	0,316	9,955	0,092	3,955	+5,908
ООО «Санаторий Игуменка»	д. Игуменка	3,198	3,198	0,074	3,124	0,349	2,65	+0,125
ОСП УСОК ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова «Пироговский университет»	д. Плоски, Ягодный переулок	1,935	1,935	0,045	1,890	0,24	1,24	+0,41
ООО «Козлово БМК»	пгт. Козлово, ул. Речная д.2	1,032	1,013	0,024	0,989	0,0316	0,632	+0,3254

Таблица 4.3. Резерв тепловой мощности «нетто» источников теплоснабжения на 2024 год (по фактической нагрузке)

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая (по режимным картам), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч.	Тепловая мощность «нетто» 2024 год, Гкал/ч.	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка 2024 год, Гкал/ч.	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности
Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	Конаковская ГРЭС	120	120	1,898	118,102	-	55,336	+62,766
ООО «Теплосеть»	Водогрейная котельная, Восточно-Промышленный район, д. 10	200	140	1,624	138,376	11,22	97,314	+29,842
	Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41	12	10,8	0,125	10,675	2,33	7,35	+0,995
	Котельная п. Энергетик	2	1,6	0,019	1,581	0,138	0,531	+0,912
АО «Санаторий Карачарово»	д. Карачарово	9,9	9,25	0,23	9,02	0,921	1,512	+6,587
МУП «ЖКХ Редкино»	пгт. Редкино, ул. Заводская 1а	82,4	78,68	1,912	76,768	2,136	7,438	+67,194
	с. Городня	3,86	3,62	0,090	3,530	0,099	0,265	+3,166
	д. Кошелево	5,9	2,44	0,137	2,303	0,471	0,096	+1,736
	пгт. Радченко д.79	7,635	6,21	0,177	6,033	-	2,966	+3,067
МУП «РТС»	пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	4,90	4,90	0,114	4,786	0,100	0,520	+4,166
	пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная	2,14	2,0	0,050	1,950	0,036	0,186	+1,728
	пгт. Новозавидовский, ул. Парковая д.19А (аренда у ООО «Строитель-плюс)	13,413	12,914	0,311	12,603	0,296	1,543	+10,764
	д. Мокшино, ул. Школьная 6Б	4,5	3,11	0,104	3,006	0,084	0,438	+2,484
	с. Селихово	3,898	2,53	0,090	2,440	0,176	1,815	+0,449
	д. Ручьи	1,578	1,554	0,037	1,517	0,151	0,593	+0,773
	с. Дмитрова Гора	3,096	3,096	0,072	3,024	0,122	0,712	+2,190
	пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	2,872	2,74	0,067	2,673	-	1,254	+1,419
	д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10 а	4,351	3,7	0,101	3,599	-	1,825	+1,774
МУП КХ «Изоплит»	с. Завидово, ул. Школьная, д.12	2,546	2,48	0,059	2,421	-	0,983	+1,438
	п. Озерки	12,0	11,88	0,28	11,6	0,305	1,004	+10,291
	пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.	6,106	6,0	0,142	5,858	0,331	2,453	+3,074

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая (по режимным картам), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч.	Тепловая мощность «нетто» 2024 год, Гкал/ч.	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка 2024 год, Гкал/ч.	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности
МУП КХ «Юрьево-Девичье»	д. Поповское, ул. Школьная	1,02	1,02	0,024	0,996	0,12	0,274	+0,602
	с. Юрьево-Девичье ул. Центральная	2,4	2,4	0,056	2,344	0,18	0,634	+1,530
ООО «ТЭСКО»	пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41	13,608	10,271	0,316	9,955	0,092	1,648	+8,215
ООО «Санаторий Игуменка»	д. Игуменка	3,198	3,198	0,074	3,124	0,349	1,104	+1,671
ОСП УСОК ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова «Пироговский университет»	д. Плоски, Ягодный переулок	1,935	1,935	0,045	1,890	0,24	0,517	+1,133
ООО «Козлово БМК»	пгт. Козлово, ул. Речная д.2	1,032	1,013	0,024	0,989	0,0316	0,263	+0,694

Установленной мощности котельных (Гкал/ч.) достаточно для обеспечения потребителей надежного теплоснабжения и параметров качества.

Таблица 4.4. Резерв тепловой мощности «нетто» источников теплоснабжения на перспективу до 2035 год (по договорной нагрузке)

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая (по режимным картам), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч.	Тепловая мощность «нетто» 2035 год, Гкал/ч.	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка 2035 год, Гкал/ч.	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности
Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	Конаковская ГРЭС	120	120	1,898	118,102	-	111,646	+6,456
ООО «Теплосеть»	Водогрейная котельная, Восточно-Промышленный район, д. 10	200	140	1,624	138,376	11,22	102,102	+25,054
	Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41	12	10,8	0,125	10,675	2,33	7,712	+0,633
	Котельная п. Энергетик	2	1,6	0,019	1,581	0,138	0,531	+0,912
АО «Санаторий Карачарово»	д. Карачарово	9,9	9,25	0,23	9,02	0,921	3,63	+4,469
МУП «ЖКХ Редкино»	пгт. Редкино, ул. Заводская 1а	82,4	78,68	1,912	76,768	2,136	17,853	+56,779
	с. Городня	3,86	3,62	0,090	3,530	0,099	0,636	+2,795
	д. Кошелево	5,9	2,44	0,137	2,303	0,471	0,230	+1,602
	пгт. Радченко д.79	7,635	6,21	0,177	6,033	-	7,12	-1,087
МУП «РТС»	пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	4,90	4,90	0,114	4,786	0,100	1,249	+3,437
	пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная	2,14	2,0	0,050	1,950	0,036	0,446	+1,468
	пгт. Новозавидовский, ул. Парковая д.19А (аренда у ООО «Строитель-плюс)	13,413	12,914	0,311	12,603	0,296	3,704	+8,603
	д. Мокшино, ул. Школьная 6Б	4,5	3,11	0,104	3,006	0,084	1,051	+1,871
	с. Селихово	3,898	2,53	0,090	2,440	0,176	4,357	-2,093
	д. Ручьи	1,578	1,554	0,037	1,517	0,151	1,424	-0,058
	с. Дмитрова Гора	3,096	3,096	0,072	3,024	0,122	1,708	+1,194
	пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	2,872	2,74	0,067	2,673	-	3,01	-0,337
	д. Ст.Мелково, ул. Центральная д.10 а	4,351	3,7	0,101	3,599	-	4,38	-0,781
МУП КХ «Изоплит»	с. Завидово, ул. Школьная, д.12	2,546	2,48	0,059	2,421	-	2,36	+0,061
	п. Озерки	12,0	11,88	0,28	11,6	0,305	2,4102	+8,885
	п. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.	6,106	6,0	0,142	5,858	0,331	5,887	-0,36

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая (по режимным картам), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч.	Тепловая мощность «нетто» 2035 год, Гкал/ч.	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка 2035 год, Гкал/ч.	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности
МУП КХ «Юрьevo-Девичье»	д. Поповское, ул. Школьная	1,02	1,02	0,024	0,996	0,12	0,658	+0,218
	с. Юрьevo-Девичье ул. Центральная	2,4	2,4	0,056	2,344	0,18	1,521	+0,643
ООО «ТЭСКО»	пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41	13,608	10,271	0,316	9,955	0,092	3,955	+5,908
ООО «Санаторий Игуменка»	д. Игуменка	3,198	3,198	0,074	3,124	0,349	2,65	+0,125
ОСП УСОК ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова «Пироговский университет»	д. Плоски, Ягодный переулок	1,935	1,935	0,045	1,890	0,24	1,24	+0,41
ООО «Козлово БМК»	пгт. Козлово, ул. Речная д.2	1,032	1,013	0,024	0,989	0,0316	0,632	+0,3254

Таблица 4.5. Резерв тепловой мощности «нетто» источников теплоснабжения на перспективу до 2035 год (по фактической нагрузке)

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая (по режимным картам), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч.	Тепловая мощность «нетто» 2035 год, Гкал/ч.	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка 2035 год, Гкал/ч.	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности
Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	Конаковская ГРЭС	120	120	1,898	118,102	-	59,286	+58,816
ООО «Теплосеть»	Водогрейная котельная, Восточно-Промышленный район, д. 10	200	140	1,624	138,376	11,22	102,102	+25,054
	Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41	12	10,8	0,125	10,675	2,33	7,712	+0,633
	Котельная п. Энергетик	2	1,6	0,019	1,581	0,138	0,531	+0,912
АО «Санаторий Карачарово»	д. Карачарово	9,9	9,25	0,23	9,02	0,921	1,512	+6,587
МУП «ЖКХ Редкино»	пгт. Редкино, ул. Заводская 1а	82,4	78,68	1,912	76,768	2,136	7,438	+67,194
	с. Городня	3,86	3,62	0,090	3,530	0,099	0,265	+3,166
	д. Кошелево	5,9	2,44	0,137	2,303	0,471	0,096	+1,736
	п. Радченко д.79	7,635	6,21	0,177	6,033	-	2,966	+3,067
МУП «РТС»	пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	4,90	4,90	0,114	4,786	0,100	0,520	+4,166
	пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная	2,14	2,0	0,050	1,950	0,036	0,186	+1,728
	пгт. Новозавидовский, ул. Парковая д.19А (аренда у ООО «Строитель-плюс)	13,413	12,914	0,311	12,603	0,296	1,543	+10,764
	д. Мокшино, ул. Школьная 6Б	4,5	3,11	0,104	3,006	0,084	0,438	+2,484
	с. Селихово	3,898	2,53	0,090	2,440	0,176	1,815	+0,449
	д. Ручьи	1,578	1,554	0,037	1,517	0,151	0,593	+0,773
	с. Дмитрова Гора	3,096	3,096	0,072	3,024	0,122	0,712	+2,190
	пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	2,872	2,74	0,067	2,673	-	1,254	+1,419
	д. Ст.Мелково, ул. Центральная д.10 а	4,351	3,7	0,101	3,599	-	1,825	+1,774
	с. Завидово, ул. Школьная, д.12	2,546	2,48	0,059	2,421	-	0,983	+1,438
МУП КХ «Изоплит»	п. Озерки	12,0	11,88	0,28	11,6	0,305	1,004	+10,291
	пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.	6,106	6,0	0,142	5,858	0,331	2,453	+3,074

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая (по режимным картам), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч.	Тепловая мощность «нетто» 2035 год, Гкал/ч.	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка 2035 год, Гкал/ч.	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности
МУП КХ «Юрьevo-Девичье»	д. Поповское, ул. Школьная	1,02	1,02	0,024	0,996	0,12	0,274	+0,602
	с. Юрьevo-Девичье ул. Центральная	2,4	2,4	0,056	2,344	0,18	0,634	+1,530
ООО «ТЭСКО»	пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41	13,608	10,271	0,316	9,955	0,092	1,648	+8,215
ООО «Санаторий Игуменка»	д. Игуменка	3,198	3,198	0,074	3,124	0,349	1,104	+1,671
ОСП УСОК ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова «Пироговский университет»	д. Плоски, Ягодный переулок	1,935	1,935	0,045	1,890	0,24	0,517	+1,133
ООО «Козлово БМК»	пгт. Козлово, ул. Речная д.2	1,032	1,013	0,024	0,989	0,0316	0,263	+0,694

Установленной мощности котельных (Гкал/ч.) достаточно для обеспечения потребителей надежного теплоснабжения и параметров качества.

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

Основной проблемой в зоне источника теплоснабжения, является большой процент потребителей частного сектора, в следствии чего, появляются большие потери в сетях и разбалансировка гидравлического режима. Проблема решается путем перевода потребителей частного сектора на индивидуальную систему отопления.

Гидравлический расчет тепловых сетей котельной показал, что при существующих тепло-гидравлических режимах располагаемых перепадов даже у самых удаленных потребителей достаточно для обеспечения их качественного теплоснабжения.

Гидравлическим режимом определяется взаимосвязь между расходом теплоносителя и давлением в различных точках системы в данный момент времени.

Расчетный гидравлический режим характеризуется распределением теплоносителя в соответствии с расчетной тепловой нагрузкой абонентов. Давление в узловых точках сети и на абонентских вводах равно расчетному. Наглядное представление об этом режиме дает пьезометрический график, построенный по данным гидравлического расчета.

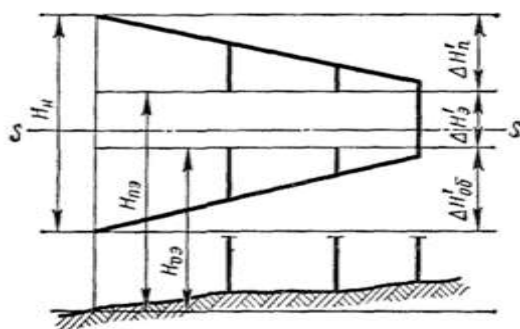


Рисунок 4.1. Пьезометрический график тепловой сети при пропорциональной разрегулировке абонентов.

Однако в процессе эксплуатации расход воды в системе изменяется. Переменный расход вызывается неравномерностью водопотребления на горячее водоснабжение, наличием местного количественного регулирования разнородной нагрузки, а также различными переключениями в сети. Изменение расхода воды и связанное с ним изменение давления приводят к нарушению как гидравлического, так и теплового режима абонентов. Расчет гидравлического режима дает возможность определить перераспределение расходов и давлений в сети и установить пределы допустимого изменения нагрузки, обеспечивающие безаварийную эксплуатацию системы.

Гидравлические режимы разрабатываются для отопительного и летнего периодов времени. В открытых системах теплоснабжения дополнительно рассчитывается гидравлический режим при максимальном водоразборе из обратного и подающего трубопроводов.

Расчет гидравлического режима базируется на основных уравнениях гидродинамики. В тепловых сетях, как правило, имеет место квадратичная зависимость падения давления ΔP (Па) от расхода:

$$\Delta P = S V^2$$

где S – характеристика сопротивления, представляющая собой падение давления при единице расхода теплоносителя, Па/(м³/ч)²;

V – расход теплоносителя, м³/ч

Гидравлический режим систем теплоснабжения в значительной степени зависит от нагрузки горячего водоснабжения. Суточная неравномерность водопотребления, а также сезонное изменение расхода сетевой воды на горячее водоснабжение существенно изменяют гидравлический режим системы.

При отсутствии регуляторов расхода переменная нагрузка горячего водоснабжения вызывает изменение расходов воды, как в тепловой сети, так и в отопительных системах, особенно на конечных участках сети.

Центральное регулирование гидравлическим режимом в таких случаях возможно лишь при обеспечении одинаковой степени изменения расхода воды на отопление у всех потребителей. Исследованиями доказано, что для пропорциональной разрегулировки отопительных систем должны быть выполнены следующие условия:

1) отношение расчетных расходов воды на горячее водоснабжение и отопление должно быть одинаково у всех абонентов при одинаковом суточном графике водопотребления;

2) при начальной регулировке системы, производимой при расчетном расходе воды на вводах, у всех абонентов устанавливаются одинаковые полные давления в подающей линии перед элеватором Нпэ и в обратном трубопроводе после отопительной системы Ноэ.

В существующей системе теплоснабжения потребителей, выше упомянутые условия отсутствуют, в связи с чем невозможна организация центрального регулирования гидравлического режима. Существующий пьезометрический график, построен по фактическим данным на участках трубопровода. При этом не обеспечивается рекомендуемого перепада давления, как у конечного, так и остальных потребителей. Тем

не менее, подбор сопел элеватора и дроссельных шайб, обеспечивает необходимое количество теплоносителя на потребителе.

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

Резерв тепловой мощности источника теплоснабжения приведен в таблице 4.6-4.7.

Таблица 4.6. Резерв тепловой мощности «нетто» источников теплоснабжения на базовый период 2024 год.

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование теплоисточника	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности (договорная нагрузка)	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности (фактическая нагрузка)
Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго»	Конаковская ГРЭС	+10,406	+62,766
ООО «Теплосеть»	Водогрейная котельная, Восточно-Промышленный район, д. 10	+29,842	+29,842
	Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41	+0,995	+0,995
	Котельная п. Энергетик	+0,912	+0,912
АО «Санаторий Карачарово»	д. Карачарово	+4,469	+6,587
МУП «ЖКХ Редкино»	пгт. Редкино, ул. Заводская 1а	+56,779	+67,194
	с. Городня	+2,795	+3,166
	д. Кошелево	+1,602	+1,736
	пгт. Радченко д.79	-1,087	+3,067
МУП «РТС»	пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	+3,437	+4,166
	пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная	+1,468	+1,728
	пгт. Новозавидовский, ул. Парковая д.19А (аренда у ООО «Строитель-плюс)	+8,603	+10,764
	д. Мокшино, ул. Школьная 6Б	+1,871	+2,484
	с. Селихово	-2,093	+0,449
	д. Ручьи	-0,058	+0,773
	с. Дмитрова Гора	+1,194	+2,190
	пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	-0,337	+1,419
	д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10 а	-0,781	+1,774
	с. Завидово, ул. Школьная, д.12	+0,061	+1,438
МУП КХ «Изоплит»	п. Озерки	+8,885	+10,291
	пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.	-0,36	+3,074
МУП КХ «Юрьево-Девичье»	д. Поповское, ул. Школьная	+0,218	+0,602
	с. Юрьево-Девичье ул. Центральная	+0,643	+1,530
ООО «ТЭСКО»	пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41	+5,908	+8,215
ООО «Санаторий Игуменка»	д. Игуменка	+0,125	+1,671
ОСП УСООК ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова «Пироговский университет»	д. Плоски, Ягодный переулок	+0,41	+1,133
ООО «Козлово БМК»	пгт. Козлово, ул. Речная д.2	+0,3254	+0,694

Таблица 4.7. Резерв тепловой мощности «нетто» источников теплоснабжения на перспективный период до 2035 год.

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование теплоисточника	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности (договорная нагрузка)	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности (фактическая нагрузка)
Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго»	Конаковская ГРЭС	+6,456	+58,816
ООО «Теплосеть»	Водогрейная котельная, Восточно-Промышленный район, д. 10	+25,054	+25,054
	Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41	+0,633	+0,633
	Котельная п. Энергетик	+0,912	+0,912
АО «Санаторий Карачарово»	д. Карачарово	+4,469	+6,587
МУП «ЖКХ Редкино»	пгт. Редкино, ул. Заводская 1а	+56,779	+67,194
	с. Городня	+2,795	+3,166
	д. Кошелево	+1,602	+1,736
	пгт. Радченко д.79	-1,087	+3,067
МУП «РТС»	пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	+3,437	+4,166
	пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная	+1,468	+1,728
	пгт. Новозавидовский, ул. Парковая д.19А (аренда у ООО «Строитель-плюс)	+8,603	+10,764
	д. Мокшино, ул. Школьная 6Б	+1,871	+2,484
	с. Селихово	-2,093	+0,449
	д. Ручьи	-0,058	+0,773
	с. Дмитрова Гора	+1,194	+2,190
	пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	-0,337	+1,419
	д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10 а	-0,781	+1,774
	с. Завидово, ул. Школьная, д.12	+0,061	+1,438
МУП КХ «Изоплит»	п. Озерки	+8,885	+10,291
	пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.	-0,36	+3,074
МУП КХ «Юрьево-Девичье»	д. Поповское, ул. Школьная	+0,218	+0,602
	с. Юрьево-Девичье ул. Центральная	+0,643	+1,530
ООО «ТЭСКО»	пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41	+5,908	+8,215
ООО «Санаторий Игуменка»	д. Игуменка	+0,125	+1,671
ОСП УСОК ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова «Пироговский университет»	д. Плоски, Ягодный переулоч	+0,41	+1,133
ООО «Козлово БМК»	пгт. Козлово, ул. Речная д.2	+0,3254	+0,694

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа

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

В мастер-плане Схемы теплоснабжения Конаковского муниципального округа сформированы два основных варианта:

Вариант №1 предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с плановой реконструкцией источников теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется только для ремонта и замены существующих.

Предпосылкой для разработки Варианта 1 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. №154 (с изменениями на 18 марта 2025 года)).

Это сохранит существующую выработку тепловой энергии с возможностью подключения новых потребителей.

Вариант №2 предполагает реконструкцию существующих источников тепла, изменение мощности котельных, демонтаж действующего оборудования, ремонт зданий, поставку и монтаж оборудования в комплексе, выполнение общестроительных работ, замену теплосетей. Также вариант 2 предусматривает реконструкцию тепловых сетей с использованием предварительно изолированных трубопроводов заводского изготовления.

б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;

Для реализации варианта №2 требуются большие капиталовложения, с длительным сроком окупаемости, однако, использование более современного оборудования позволит решить проблемы потерь тепловой энергии при ее транспортировке, снизить количество аварий как на сетях, так и на основном оборудовании котельных. Кроме того, предлагаемые мероприятия позволят повысить качество и надежность предоставляемой коммунальной услуги и в перспективе, при необходимости, подключить новых потребителей. Таким образом, **наиболее оптимальным вариантом будет являться выбор варианта №2**, даже с учетом чуть более долгой окупаемости проекта.

в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Вариант №1. Данный вариант развития системы теплоснабжения предлагает сравнительно малые капиталовложения с небольшим сроком окупаемости, что не сильно повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию.

Вариант №2. Данный вариант развития системы теплоснабжения предлагает более современное развитие. В перспективе качество и надежность предоставляемой коммунальной услуги по теплоснабжению скомпенсирует капиталовложения, заложенные на реализацию предлагаемых мероприятий, представленных в главе 7 и 8.

В качестве приоритетного варианта перспективного развития выбран Вариант №2.

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

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

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей сформированы по результатам сведения балансов тепловых нагрузок и тепловых мощностей источников систем теплоснабжения, после чего формируются балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии по каждому из магистральных выводов (если таких выводов несколько) тепловой мощности источника тепловой энергии и определяются расходы сетевой воды, объем сетей и теплопроводов и потери в сетях по нормативам потерь в зависимости от вида системы теплоснабжения.

Расчет производительности ВПУ котельной для подпитки тепловых сетей с учетом перспективных планов развития выполнен согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». Среднегодовая утечка теплоносителя из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения.

Таблица 6.1. Величина потерь теплоносителя, из тепловой сети (подпитка)

Котельная	Величина утечек теплоносителя, т/ч	
	2024г.	До 2035г.
Конаковская ГРЭС	-	-
Водогрейная котельная, Восточно-Промышленный район, д. 10	1,111	1,170
Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41	0,1	0,105
Котельная п. Энергетик	0,0079	0,0083
д. Карачарово	0,0537	0,0564
пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.	0,0872	0,0915
пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	0,0446	0,0468
д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10 а	0,0648	0,0681
с. Завидово, ул. Школьная, д.12	0,0349	0,0367
пгт. Радченко д.79	0,1054	0,1107
пгт. Редкино, ул. Заводская 1а	0,2643	0,2775
с. Городня	0,0094	0,0099
д. Кошелево	0,0034	0,0036
пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	0,0185	0,0194
пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная	0,0066	0,0069

Котельная	Величина утечек теплоносителя, т/ч	
	2024г.	До 2035г.
пгт. Новозавидовский, ул. Парковая д.19А (аренда у ООО «Строитель-плюс)	0,0548	0,0576
д. Мокшино, ул. Школьная 6Б	0,0156	0,0163
с. Селихово	0,0645	0,0677
д. Ручьи	0,0211	0,0221
с. Дмитрова Гора	0,0253	0,0266
п. Озерки	0,0357	0,0375
д. Поповское, ул. Школьная	0,0097	0,0102
с. Юрьево-Девичье ул. Центральная	0,0225	0,0236
пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41	0,0586	0,0615
д. Игуменка	0,0392	0,0412
д. Плоски, Ягодный переулок	0,0184	0,0193
пгт. Козлово, ул. Речная д.2	0,0094	0,0098

Таблица 6.2. Расчетный часовой расход воды в системе и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах (открытая система теплоснабжения)

Наименование источника	Открытая система теплоснабжения		
	Расчётный часовой расход воды в системе, т/ч	Расчётный часовой расход воды в сети, т/ч	Аварийный часовой расход воды на подпитку сети, т/ч
Конаковская ГРЭС	450	-	-
Водогрейная котельная, Восточно-Промышленный район, д. 10	2437,5	2436,33	5,85
Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41	187,5	187,395	0,525

Таблица 6.3. Расчетный часовой расход воды в системе и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах (закрытая система теплоснабжения)

Наименование источника	Закрытая система теплоснабжения		
	Расчётный часовой расход воды в системе, т/ч	Расчётный часовой расход воды в сети, т/ч	Аварийный часовой расход воды на подпитку сети, т/ч
Котельная п. Энергетик	21,24	21,232	0,0415
д. Карачарово	32,5	32,446	0,282
пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.	235,48	235,393	0,4575
пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	120,4	120,355	0,234
д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10 а	175,2	175,135	0,3405
с. Завидово, ул. Школьная, д.12	94,4	94,365	0,1835
пгт. Радченко д.79	284,8	284,695	0,5535
пгт. Редкино, ул. Заводская 1а	714,12	713,856	1,3875
с. Городня	25,44	25,431	0,0495
д. Кошелево	9,2	9,197	0,018
пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	49,96	49,942	0,097
пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная	17,84	17,833	0,0345
пгт. Новозавидовский, ул. Парковая д.19А (аренда у ООО «Строитель-плюс)	148,16	148,105	0,288

Наименование источника	Закрытая система теплоснабжения		
	Расчётный часовой расход воды в системе, т/ч	Расчётный часовой расход воды в сети, т/ч	Аварийный часовой расход воды на подпитку сети, т/ч
д. Мокшино, ул. Школьная 6Б	42,04	42,024	0,0815
с. Селихово	174,28	174,216	0,3385
д. Ручьи	56,96	56,939	0,1105
с. Дмитрова Гора	68,32	68,295	0,133
п. Озерки	96,41	96,374	0,1875
д. Поповское, ул. Школьная	26,32	26,310	0,051
с. Юрьево-Девичье ул. Центральная	60,84	60,818	0,118
пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41	158,2	158,141	0,3075
д. Игуменка	106	105,961	0,206
д. Плоски, Ягодный переулок	49,6	49,582	0,0965
пгт. Козлово, ул. Речная д.2	5,28	5,271	0,049

Актуализированная редакция» в системах теплоснабжения аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенных к ним систем теплоснабжения осуществляется водой из системы водоснабжения котельной.

Таким образом, расход воды на подпитку и максимальное часовое потребление теплоносителя в базовый период представлен в таблице 6.3.

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

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения, представлен в таблице 6.4.

Таблица 6.3. Расход воды на подпитку и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах (открытая система теплоснабжения)

№	Наименование котельной/ЦТП, адрес	Тип ХВО	Производительность, м ³ /час	Фактическая подпитка за 2024 г (м ³ /ч/год)
1	Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	Умягчение (Н-катионирование с «голодным» режимом регенерации.	400	114,42//670 324

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

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

Согласно статье 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным, для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам, и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключении соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается. Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если

теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

С потребителями, находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договора долгосрочного теплоснабжения по свободной (обоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Источником комбинированной выработки тепловой и электрической энергии является Конаковская ГРЭС. Конаковская ГРЭС является филиалом ПАО «ЭЛ5-Энерго» обладает собственной политикой стратегического развития.

В связи с этим не рассматриваются мероприятия по реконструкции ГРЭС.

б) обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок;

Для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей для нужд теплоснабжения и горячего водоснабжения многоквартирного дома по адресу Тверская область, Конаковский муниципальный округ, д. Плоски, ул. Ягодный переулок д. № 1, рекомендуется разработка проектно-сметной документации по установке и подключению к сетям блочно-модульной котельной мощностью 600кВт для многоквартирного дома по адресу: Тверская область, Конаковский район, д. Плоски. д.1, ***стоимость работ составляет 6 366 666,67 руб.***

Мероприятия по данному пункту на территории Конаковского муниципального округа в отношении города Конаково Тверской области на момент актуализации не предусматриваются.

в) обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

В настоящее время в Конаковском муниципальном округе в отношении города Конаково Тверской области источником комбинированной выработки тепловой и электрической энергии является Конаковская ГРЭС.

г) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок;

Мероприятия по данному пункту на территории Конаковского муниципального округа в отношении города Конаково Тверской области на момент актуализации не предусматриваются.

д) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Мероприятия по данному пункту на территории Конаковского муниципального округа в отношении города Конаково Тверской области на момент актуализации не предусматриваются.

Основные мероприятия:

1. Реконструкция котельной системы теплоснабжения д. Мокино с установкой резервного водогрейного котла мощностью 2,0 МВт.

Обследование строительных конструкций здания котельной – 200 тыс. руб.

Инженерные изыскания (геодезия, геология, экология) – 350 тыс. руб.

Проектные работы (стадия П, Р) – 2 400 тыс. руб..

Государственная экспертиза проектной документации – 700 тыс. руб НДС – 730 тыс. руб.

Общая стоимость работ составит – 4 380 тыс. руб. Общий срок выполнения работ – 7 мес.

2. Проведение замены ствола дымовой металлической трубы, демонтаж существующей трубы, котельная пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная.

Стоимость в рублях (без НДС) – 2 500 тыс. руб.

3. Реконструкция отдельно стоящих 2-х металлических дымовых труб на паровые и водогрейные котлы (самонесущая, в башне с одним или несколькими стволами, определяется проектом) и газоходов на все работающие, взамен существующей железобетонной дымовой трубы Н-80м. котельного цеха №12 МУП «ЖЭК Редкино», расположенной по адресу Тверская обл., Конаковский район, пгт. Редкино.

1. Геодезические, геологические изыскания 700 тыс. руб.

2. Разработка проекта. 3600 – 4800 тыс. руб.

3. ЭПБ проекта – 400 тыс. руб.

Итого, ориентировочная стоимость работ составляет 4700 – 5900 тыс. руб.

е) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии;

Наличие крупного источника электрической энергии, обуславливает не целесообразность реконструкции пиковых котельных, для выработки тепловой энергии в комбинированном цикле.

ж) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии;

Существующая организация системы централизованного теплоснабжения вполне сбалансирована, значительное изменение зон действия источников не требуется. Все рассматриваемые мероприятия направлены на повышение её надежности и живучести, а также снижение эксплуатационных затрат.

Меры по расширению зон действия источников тепловой энергии не предусматривается.

Мероприятия по котельной пос. Озерки

№ п/п	Наименование объекта	Виды работ	Необходимые материалы	Един. измер.	Кол-во	Ориентир. стоимость материалов (тыс.руб.)
1.	Котлы ТГ-3/95 (№1, №2, №3, №4)	Ревизия и ремонт запорной арматуры, утилизаторов и дымоходов.	паронит 2 мм паронит 3 мм болт М 16х70 гайка М 16х70 наждачная бумага гайка М 20	лист лист шт./ кг шт./кг м ² шт./кг	2 2 20/2,92 0/0,9 1 20/1,4	5,4
		Ежегодная поверка манометров, тягонапомеров, сигнализатора загазованности.	специализ. организация	шт.	56	21,2
		Техническое диагностирование трубы		шт.	3	7,4
				шт.	1	100,0
2.	Химводопод-готовка	Ремонт днища фильтров №№1,2	сталь листовая (ст. №3, толщ. -10 мм)	т	1	59,9
		Ревизия запорной арматуры. Создание запаса соли.	соль техническая	т	7	
		Приобретение хим. реактивов для производства анализов воды	спирт аммиак водный 25 % хлористый аммоний трилон «Б» хром тёмно- синий вода дистиллированная	л л кг кг г л	1 1 0,5 0,5 30 3	112,0
						7,1
3.	Насосная	Ревизия задвижек, вентилях, насосов и двигателей Протяжка, замена, ремонт контактов сборки				
4.	Тепловой узел	Ревизия и замена задвижек.	задвижка Ø 150 мм	шт.	1	92,8
			затвор Ø 200 мм с редуктором	шт.	1	
			задвижка Ø 250 мм	шт.	1	
6.	Поверка огнетушителей	Здание котельной подстанция насосная щитовая склад	огнетушитель ОУ-40	шт.	1	27,2
			огнетушитель ОП-4	шт.	1	
			огнетушитель ОП-5	шт.	1	
			огнетушитель ОУ-5	шт.	2	
			огнетушитель ОУ-2	шт.	1	
			огнетушитель ОУ-2	шт.	1	
			огнетушитель ОУ-2	шт.	1	
7.	Замена комплекса для измерения					1400

	количества газа СГ-ЭКВ М-0,75- 400/1,6					
	Итого:					1833

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

Предлагаемые варианты схемы теплоснабжения не предусматривают вывод в резерв или вывод из эксплуатации котельной.

и) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями;

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
- использования тепловой энергии в технологических целях.

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуальной и малоэтажной застройки. Основанием для принятия такого решения является низкая плотность тепловой нагрузки в этих зонах, что приводит к существенному увеличению затрат и снижению эффективности централизованного теплоснабжения.

к) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения;

Производственные зоны на территории округа отсутствуют.

л) обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии;

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в системе теплоснабжения рассчитывались на основании предоставленной информации о приростах площадей строительных фондов в зонах действия источников тепловой энергии, с учетом величины подключаемых тепловых нагрузок отдельных объектов по выданным техническим условиям на подключение к системам теплоснабжения.

Данные балансы представлены в главе 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».

м) расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.

Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии рассчитан на основании приложения 40 методических указаний (приказ Минэнерго РФ от 05.03.2019г. №212. Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

- а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;
- б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле:

$$T_i^{\text{отб}} = \frac{HVB_i^{\text{отб}}}{Q}, \text{ руб./Гкал, (П40.1)}$$

где: $HVB_i^{\text{отб}}$ – необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i -м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал.

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c}, \text{руб./Гкал, (П40.2)}$$

где $HBB_i^{пер}$ – необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{кп,ин} = \frac{HBB_i^{отэ} + \Delta HBB_i^{отэ}}{Q_i + \Delta Q_i^{ин}} + \frac{HBB_i^{пер} + \Delta HBB_i^{пер}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{сн}}, \text{руб./Гкал; (П40.4)}$$

где $\Delta HBB_i^{отэ}$ – дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{ин}$ – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал;

$\Delta HBB_i^{пер}$ – дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться

дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{снп}$ – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,ип}$, больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно **считаться нецелесообразным**.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,ип}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя – **целесообразно**.

С момента введения в действие Федерального закона РФ от 27 июля 2010 г. №190 «О теплоснабжении» появилось еще одно определение: радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Эффективный радиус теплоснабжения не привязан к существующей топологии тепловых сетей, а отражает возможность подключения к источнику теплоснабжения.

Определение радиуса эффективного теплоснабжения может быть использовано для обоснования целесообразности подключения перспективной тепловой нагрузки к источнику тепловой энергии.

Целесообразность осуществления подключения определяется технико-экономическим обоснованием.

Радиус эффективного теплоснабжения каждого источника тепловой энергии должен быть инструментом, определяющим техническую и экономическую целесообразность подключения новых потребителей к существующим системам централизованного теплоснабжения или строительства индивидуального источника, выбора между несколькими источниками тепловой энергии, работающими в одной зоне. При централизованном теплоснабжении значительного числа потребителей возникают вопросы об области применения данного вида теплоснабжения на базе рассматриваемого источника и о выборе показателей эффективности, определяющих централизацию теплоснабжения на всей территории города.

В основу расчетов радиуса эффективного теплоснабжения от теплового источника положены полуэмпирические соотношения, которые впервые были приведены в «Нормы по проектированию тепловых сетей» (Энергоиздат, М., 1938 г.).

Для приведения указанных зависимостей к современным условиям функционирования системы теплоснабжения использованы эмпирические коэффициенты, предложенные В.Н. Папушкиным (ВТИ, Москва).

Аналитическое решение научной проблемы расчета радиуса эффективного теплоснабжения также было найдено в 1938 г. Е.Я. Соколовым.

Эффективный радиус теплоснабжения определялся из условия минимизации удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источников, согласно его методике, оптимальный и предельный радиусы действия тепловой сети должны определяться по следующим формулам:

$$R_{\text{опт}} = (140 / s^{0,4}) \cdot \varphi^{0,4} \cdot (1 / B^{0,1}) (\Delta\tau / \Pi)^{0,15},$$
$$R_{\text{пред}} = [(p - C) / 1,2 \cdot K]^{2,50},$$

где s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м; φ – поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение ТЭЦ; B – среднее число абонентов на 1 км; $\Delta\tau$ – расчетный перепад температур

теплоносителя в тепловой сети, °С; П – теплоплотность района, Гкал/ч·км; р – разница себестоимости тепла, выработанного на ТЭЦ и в индивидуальных котельных абонентов, руб./Гкал; С – переменная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб./Гкал; К – постоянная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла при радиусе действия тепловой сети, равном 1 км, руб./Гкал·км.

Однако расчетные зависимости имеют эмпирический характер. Последующие исследования привели к разработке аналитических выражений для оценки ряда величин, влияющих на эффективность теплоснабжения, однако методика расчета радиуса эффективного теплоснабжения разработана не была.

Нами проведены соответствующие исследования по определению оптимальной зоны покрытия от источников и определены зоны в границах, в которых возможно технологическое присоединение потребителя.

Результаты расчетов эффективных радиусов теплоснабжения, представленные в табл. 7.1, показывают, что все площадки перспективной застройки находятся в радиусе эффективного теплоснабжения.

Таблица 7.1. Эффективный радиус теплоснабжения источников тепловой энергии

Наименование источника	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	Эффективный радиус, м
Конаковская ГРЭС	107,696	2760
Водогрейная котельная, Восточно-Промышленный район, д. 10	97,314	3330
Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41	7,35	1623
Котельная п. Энергетик	0,531	326
д. Карачарово	3,63	946
пгт. Редкино, ул. Заводская 1а	17,853	2420
с. Городня	0,636	486
д. Кошелево	0,230	205
пгт. Радченко д.79	7,12	918
пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	1,249	640
пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная	0,446	390
пгт. Новозавидовский, ул. Парковая д.19А (аренда у ООО «Строитель-плюс)	3,704	945
д. Мокшино, ул. Школьная 6Б	1,051	619
с. Селихово	4,357	1025
д. Ручьи	1,424	595
с. Дмитрова Гора	1,708	712
пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	3,01	976
д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10 а	4,38	479
с. Завидово, ул. Школьная, д.12	2,36	756
п. Озерки	2,4102	820
пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.	5,887	1082
д. Поповское, ул. Школьная	0,658	310
с. Юрьево-Девичье ул. Центральная	1,521	619
пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41	3,955	1267
д. Игуменка	2,65	458

Наименование источника	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	Эффективный радиус, м
д. Плоски, Ягодный переулок	1,24	506
пгт. Козлово, ул. Речная д.2	0,632	186

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

а) реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, *не предусматриваются.*

б) строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;

Мероприятия по данному пункту на территории Конаковского муниципального округа, *не предусматриваются.*

в) строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;

Мероприятия по данному пункту на территории Конаковского муниципального округа на момент актуализации не предусматриваются.

г) строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

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

д) строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности

теплоснабжения;

Обеспечение нормативной надежности теплоснабжения при выполнении мероприятий по реконструкции тепловой сети будет осуществляться за счет замены ненадежных участков тепловых сетей на новые.

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

Предварительно изолированные пенополиуретаном трубы (предизолированные трубы) представляют собой конструкцию типа «труба в трубе». Пространство между стальной и полиэтиленовой трубами заполняется пенополиуретаном, который обеспечивает надежную теплоизоляцию. Наружная оболочка выполняет функции не только гидроизоляции, но также защищает слой пенополиуретановой изоляции от механических повреждений.

Преимущества предизолированных труб:

- ✓ срок эксплуатации предизолированных труб достигает 30 лет (обычные, не изолированные трубы эксплуатируются 10-15 лет);
- ✓ сроки строительства теплотрассы сокращаются в 2-3 раза, соответственно снижаются и затраты на прокладку теплотрасс;
- ✓ отсутствие необходимости нанесения антикоррозионного покрытия на стальную трубу под изоляцию.

Основные мероприятия:

1. По результатам обследования состояния тепловой сети и сети ГВС от ТК-1 по ул. Некрасова до ТК-2 по ул. Заводская, от ТК-2 по ул. Заводская до ТК-6 по ул. Моховая, от ТК-6 по ул. Моховая до ТК-7 по ул. Моховая, Тверская область, Конаковский муниципальный округ, пгт. Новозавидовский, установлено:

Протяженность обследуемого участка: от ТК-1 по ул. Некрасова до ТК-7 по ул. Моховая – 1037 п.м. в линейном исчислении;

Количество труб в трассе: 4;

Назначение: сети отопления и горячего водоснабжения;

Система отопления: закрытая;

Система ГВС открытая;

Теплоноситель: вода;

Рабочее давление тепловой сети: 4,0 кгс/см²;

Температурный график работы ТС: 95/70°C (отопление), 70/40°C (ГВС);

Диаметр и протяженность трубопроводов:

✓ 273 мм. (подающий и обратный трубопровод отопления); 219 мм. (подающий и обратный трубопровод ГВС) от котельной № 1 ул. Некрасова (тепловой камеры ТК-1) до тепловой камеры ТК-2 по ул. Заводская протяженностью 415 п.м. в линейном исполнении.

✓ 219 мм. (подающий и обратный трубопровод отопления); 159 мм. (подающий и обратный трубопровод ГВС) от тепловой камеры ТК-2 до тепловой камеры ТК-6 (ул. Моховая) протяженностью 502 п.м. в линейном исполнении. После проведения ремонта заменен 141 п.м. в линейном исполнении подающий и обратный трубопровод ГВС.

✓ 159 мм. (подающий и обратный трубопровод отопления); 159 мм. (подающий трубопровод ГВС); 125 мм. (обратный трубопровод ГВС) от тепловой камеры ТК-6 (ул. Моховая) до тепловой камеры ТК-7 (ул. Моховая) протяженностью 120 п.м. в линейном исполнении.

Количество тепловых камер: 6 шт.;

Тип прокладки: подземная, канальная, в ж/б лотках;

Потребители тепловой энергии: жители многоквартирных домов, иные.

Обследуемый участок тепловой сети, протяженностью 1037 п.м. в линейном исчислении (4148 п.м. в четырехтрубном исполнении), **находится в неудовлетворительном состоянии и требует замены, время ремонта 2026-2027 гг, стоимость проведения мероприятия 115 млн. руб.**

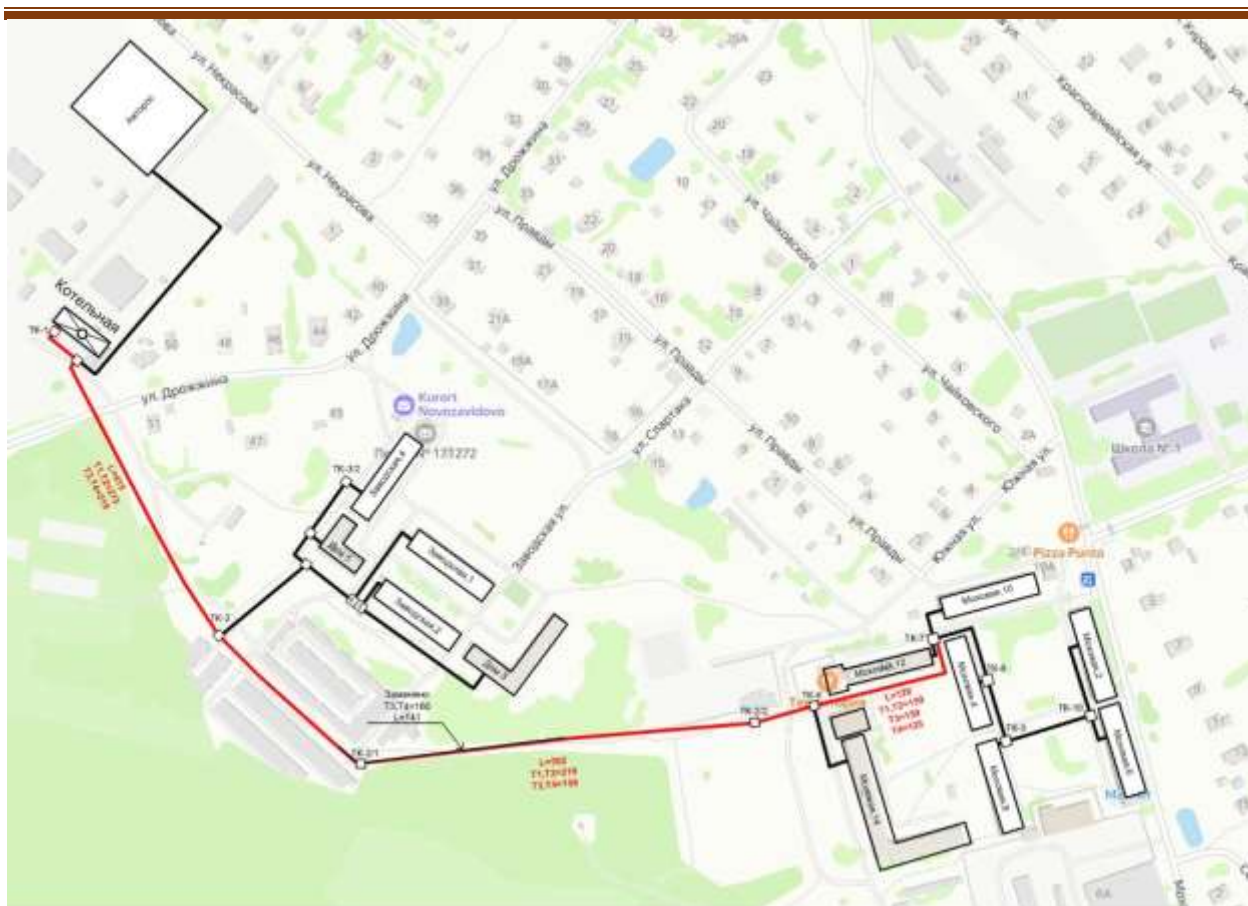


Рисунок 8.1. Замена участка тепловой сети от камеры ТК1 до ТК7

2. пгт. Изоплит – 2026 год «Капитальный ремонт трубопровода отопления и ГВС»

Стоимость работ согласно сметному расчету по 2 участкам составляет 19 839,32 тыс. руб. (в т.ч. НДС составляет 3 967,86 тыс. руб.), срок реализации мероприятий 2026 год.


«Утверждаю»:

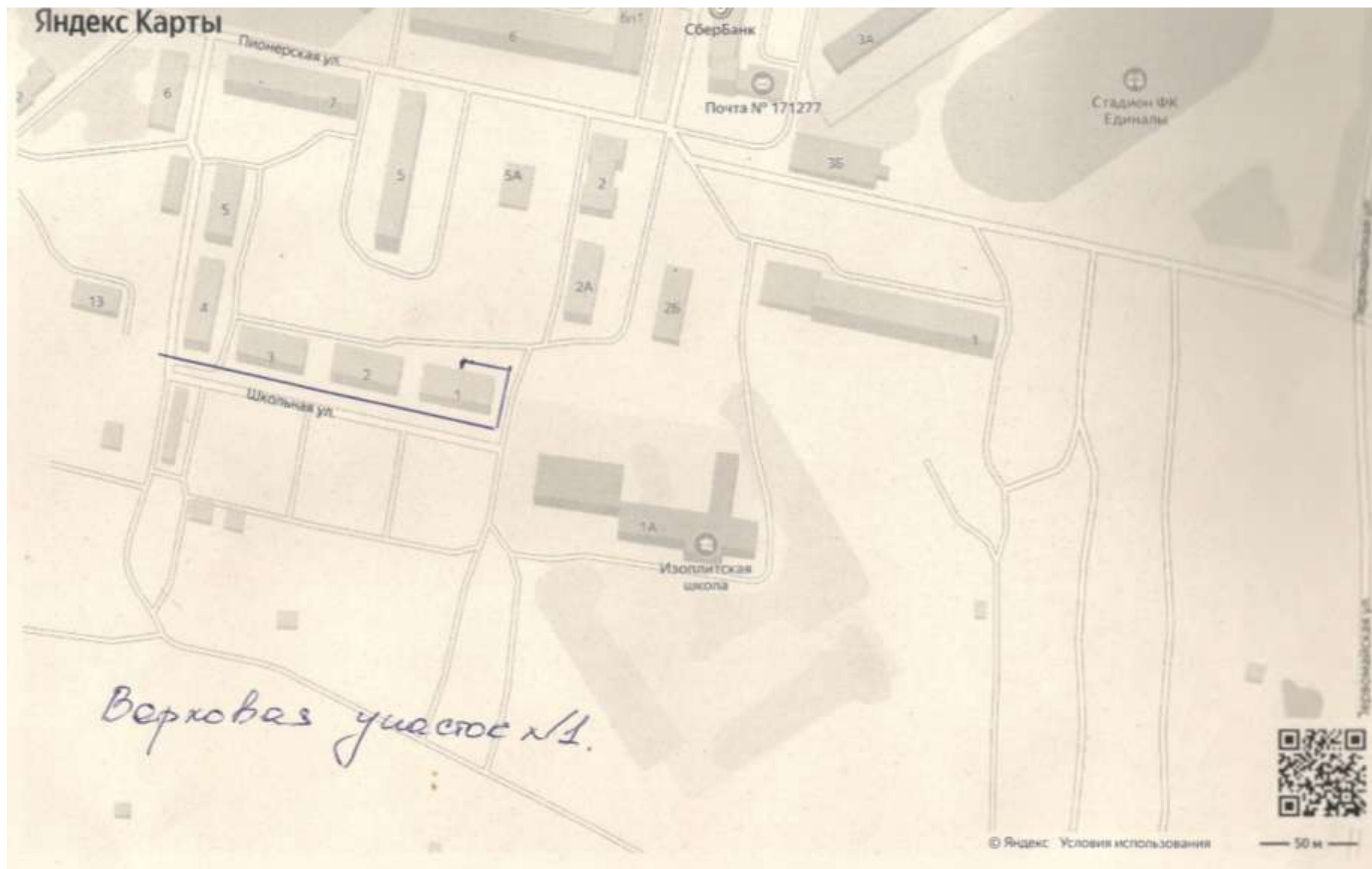
Директор МУП «КХ Изоплит»

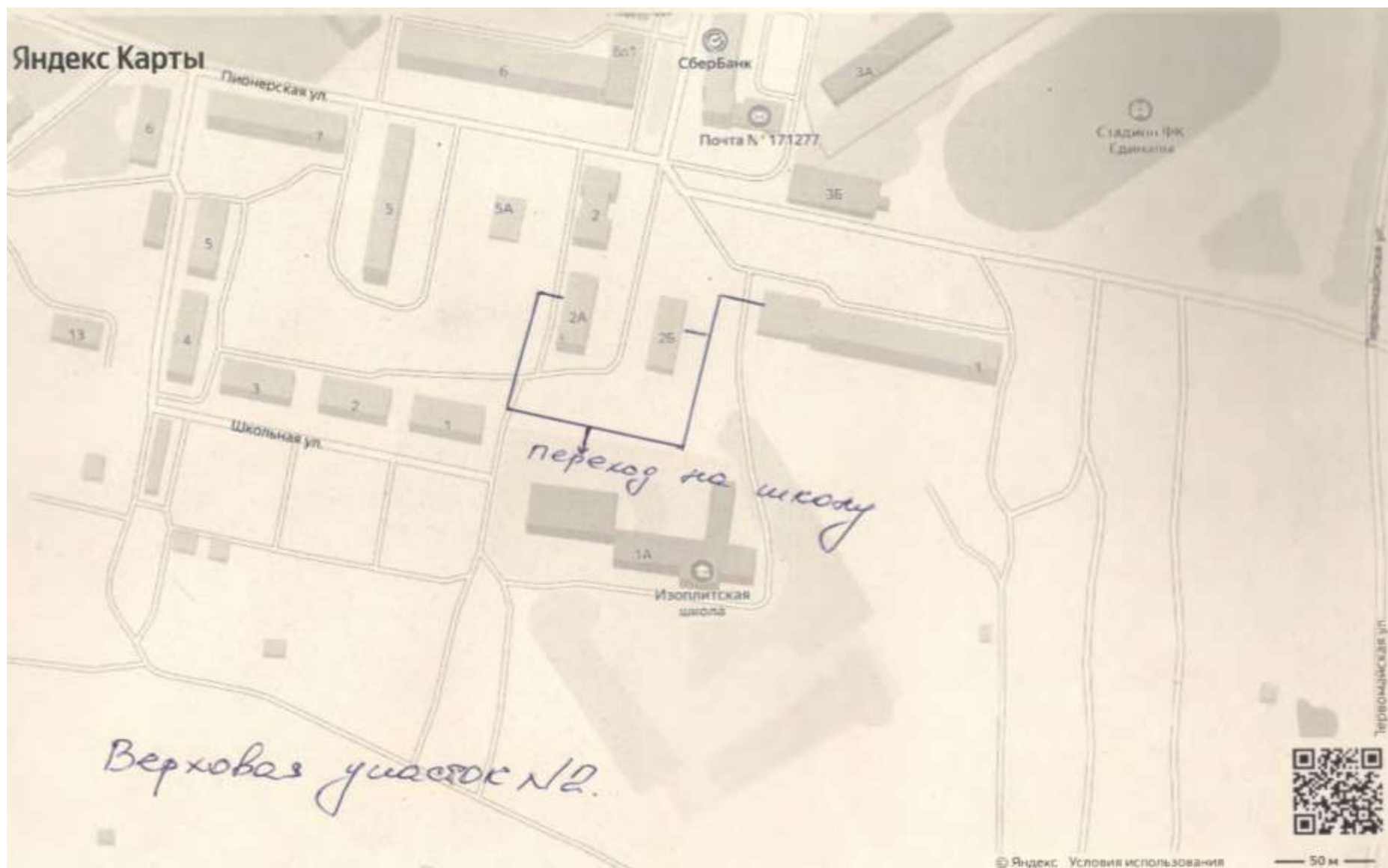
 А.С.Самолётов

« » 2025 г.

Дефектная ведомость.
по первой участку.

№ п/п	Наименование работ	Наименование материалов	Един. измер.	Количество
1	2	3	4	5
1	Величина старой теплотрассы		м.п	872
2	Теплотрасса в 4-х трубном исполнении (отпаяние и ГВС)	Труба ПП-У ДУ 150, ДУ 100, ДУ 80	м.п	872
3	Поставка и раскладка по опорам	ДУ 150 ДУ 100 ДУ 80 Защитные ДУ 150 — " — ДУ 100 — " — ДУ 80 Защитные ДУ 150 — " — ДУ 100 — " — ДУ 80 Сростки шаровые ДУ 80 (полускис) Отвод 90° ДУ 150 — " — ДУ 100 — " — ДУ 80	м.п м.п м.п шт шт шт шт шт шт шт шт шт шт шт шт шт	436 218 218 4 2 2 2 1 1 4 20 10 10
4	Переход уа. линии на ДУ	Отпаяние ДУ 150 на ДУ 57 ГВС ДУ 100 на ДУ 25 ГВС обратное ДУ 38 на ДУ 25	шт шт шт	2 1 1
5	Опоры: Бетон (общее кол-во) под ремонт		шт шт	24 4
6	Стойки компенсатора по 4 м (металл) устанавливаются		шт	2
Главный инженер МУП «КХ Изоплит»  Лузовский А.А.				





3. Замена тепловой изоляции магистрального участка тепловой сети (ТС)

Согласовано: _____ Утверждаю: _____
Генеральный директор ООО "ТЗСКО" А.Б. Соина
" ____ " ____ 2025 г. " ____ " ____ 2025 г.

Дефектная ведомость на замену тепловой изоляции магистрального участка тепловой сети (ТС)

Адрес объекта: пгт. Козлово, Конаковский р-н, Тверская обл., тепловая сеть, центральная магистраль (от центральной котельной пгт. Козлово ул. Октябрьская 41 до района МКД №8,10 по ул.рядильщиков).

Способ прокладки: надземный, 4-х трубный (373 п.м.)

- 352 п.м. - центр. магистраль (уч. №1);
- 3 п.м. - ответвление (уч. №2);
- 18 п.м. - в сторону абонента, прокладка 2-х трубная (уч. №3);
- 3 п.м. - в сторону абонента (уч. №4).

№п/п	Вид работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.	2.	3.	4.	5.
1.	Демонтаж тепловой изоляции (существующей):			Состав изоляции: железо, сетка рабица, рубероид, минвата, пробка до полигона - 95 км
1.1.	- Демонтаж тепловой изоляции (Дн, мм трубопровода) с вывозом на полигон отходов, 18 м.куб.	219 мм п.м. 159 мм п.м. 133 мм п.м. 114 мм п.м. 108 мм п.м. 76 мм п.м. 57 мм п.м. 48 мм п.м. 32 мм п.м.	368 - 60 308 6 3 9 36 6	
1.2.	- Демонтаж тепловой изоляции (Дн, мм трубопровода), с использованием строительных лесов (Н - 2,5 - 5 м), с вывозом на полигон отходов, 18 м.куб.	219 мм п.м. 159 мм п.м. 133 мм п.м. 114 мм п.м.	336 134 12 190	пробка до полигона - 95 км
2.	Грунтовка металлических поверхностей:			
2.1.	- грунтовка поверхности трубопровода ТС (Дн, мм) в два слоя (Дн, мм трубопровода)	48 - 219 мм м.кв.	350	грунт - эмаль 3 в 1 - 100 кг.
2.2.	- грунтовка поверхности трубопровода ТС, с использованием строительных лесов (Н - 2,5 - 5 м) в два слоя (Дн, мм трубопровода)	114 - 219 мм м.кв.	300	грунт - эмаль 3 в 1 - 80 кг.
2.3.	- грунтовка поверхности опор (стоек) ТС (Н - 2 - 5 м)	ед.	42	грунт - эмаль 3 в 1 - 20 кг.
3.	Монтаж тепловой изоляции (Дн, мм)			
3.1.	- скорлупа ППУ (40 мм) + железо оцинкованное	219 мм п.м. 133 мм п.м. 114 мм п.м. 108 мм п.м. 76 мм п.м. 57 мм п.м. 48 мм п.м. 32 мм п.м.	368 60 308 24 6 9 - -	изоляция в "тушке" ППУ 108 / 40 - 18 п.м. изоляция в "тушке" ППУ 76 / 40 - 3 п.м.
3.2.	- скорлупа ППУ (40 мм) + железо оцинкованное, с использованием строительных лесов (Н - 2,5 - 5 м)	219 мм п.м. 159 мм п.м. 133 мм п.м. 114 мм п.м.	336 134 12 190	
3.3.	- отводы ППУ (40 мм) + отводы оцинкованные	219 мм шт. 159 мм шт. 133 мм шт. 114 мм шт. 108 мм шт. 76 мм шт. 57 мм шт.	12 1 1 14 7 2 3	

1.	2.	3.	4.	5.
3.4.	отводы ППУ (40 мм) + отводы оцинкованные с использованием строительных лесов (Н - 2,5 - 5 м)	219 мм 159 мм 133 мм 114 мм	шт. шт. шт. шт.	22 7 2 12

Примечание: - участок 3: - ЦО (16 п.м.) двухтрубная Дн 48 мм, изоляция в "пучке" с использованием скорлупы ППУ 108 / 40 мм
- участок 4: - ГВС (3 п.м.) двухтрубная Дн 32 мм, изоляция в "пучке" с использованием скорлупы ППУ 76 / 40 мм

Главный инженер ООО "ТЭСКО"
телефон 8 48(242)25-5-88, моб. 8-952-093-12-10, e-mail: gkxk@mail.ru



А.В. Корченков

Согласно локально-сметного расчета, замена тепловой изоляции участка тепловой сети (ТС) по адресу: пгт. Козлова, Конаковский р-н, Тверская обл., тепловая сеть, центральная магистраль (от центральной котельной пгт. Козлово ул. Октябрьская 41 до района МКД №8,10 по ул. Прядыльщиков) стоимость работ: 19 454,46 тыс. руб. (в т.ч. НДС составляет 3 242,41 тыс. руб.). срок реализации мероприятий 2026-2027 год.

4. Замена трубопровода тепловой сети ФСВТС России в пгт. Радченко от места присоединения к центральным тепловым сетям до наружной стены здания

Согласно локально-сметного расчета, замена трубопровода тепловой сети ФСВТС России в пгт. Радченко от места присоединения к центральным тепловым сетям до наружной стены здания, стоимость работ: 591,95 тыс. руб. (в т.ч. НДС составляет 98,659 тыс. руб.). срок реализации мероприятий 2026 год.

Утверждаю
директор МУП "ЖЭК Редкино"
П.П. Березин

Дефектная ведомость на замену трубопровода тепловых сетей ФСВТС России в п.Радченко от места присоединения к центральным тепловым сетям до наружной стены здания

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Материалы и механизмы	Ед. изм.	Кол-во	Цена ед.	Сумма
1.	Выемка грунта машинным способом	куб.м.	90	Экскаватор	час	32	2750	88000
2.	Демонтаж стальных труб в асфальтобетонной изоляции Ду 76	м.п.	72	Пропан 1/40л	бал.	1	1500	1500
				Кислород 1/80	бал.	1	950	950
				Диски отрезные д 125	шт.	15	57	855
3.	Бесканальная подземная прокладка стальных труб Дн 57 в ППУ изоляции (в одну трубу)	м.п.	144	Труба Дн 57 в ППУ	м.п.	144	808	116352
				Муфта термоусаживаемая для стальных труб в ППУ изоляции	шт.	24	420	10080
				Отвод стальной Дн 57 в ППУ изоляции	шт.	6	3000	18000
				Фланцы стальные приварные Д 57	шт.	4	392	1568
				Переход стальной 80х50	шт.	2	472	944
				Фланцы стальные плоские приварные Ду 80	шт.	2	624	1248
4.	Демонтаж чугунной задвижки Ду 50	шт.	2					0
5.	Монтаж шарового крана Ду 50	шт.	2	Кран фланцевый стальной шаровый Ду 80	шт.	2	6670	13340
				Болт м 14	шт.	8	70	560
				Гайка м 14	шт.	8	48	384
6.	Обратная засыпка грунта в траншею	куб.м.	90	Экскаватор	час	8	2750	22000
7.	Планирование грунта после земляных работ	куб.м.	80	Экскаватор	час	8	2750	22000
								297781

Составил гл. инж.  Андрианов В.Л.

5. Капитальный ремонт участка магистральных тепловых сетей пгт. Радченко ул. Центральная 2

Согласно локально-сметного расчета, капитальный ремонт участка магистральных тепловых сетей пгт. Радченко ул. Центральная 2, стоимость работ: 8 029,72 тыс. руб. (в т.ч. НДС составляет 1 338,29 тыс. руб.). срок реализации мероприятий 2026 год.

Утверждаю
директор МУП "ЖЭК Редкино"
П.П. Березин

Дефектный акт

по ремонту участка магистральных тепловых сетей п. Радченко ул. Центральная

Комиссия в составе:

председатель комиссии

главный инженер

Андрианов В.Л.

члены комиссии

начальник участка наружных
коммуникаций (цех №6)

Орлов А.А.

Обходчик тепловых сетей п. Радченко
(цех № 11)

Артамонов А.П.

Составили настоящий акт в том, что в результате обследования объекта

"Теплотрасса и сети ГВС п. Радченко, ул. Центральная от ТК 34, до ТК 44"

Выявлено что сеть ГВС в следствии длительной эксплуатации имеет большой физический износ (более 70 %) выраженный в свищах в нижней части трубопроводов, коррозии и неравномерной толщины труб.

Требуется: замена трубопровода магистрали ГВС от ТК 34, до ТК 44 с учетом присоединения реальных потребителей на данном участке

Перечень видов ремонтных работ и материалов

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Материалы и механизмы	Ед. изм.	Кол-во	Цена ед.	Сумма
1	Выемка грунта машинным способом	куб.м.	50	Экскаватор	час	48	2750,00	132000,00
2	Демонтаж бетонных крышек тепловых лотков и тепловых камер	шт.	30					
3	Подземная прокладка ПЭ труб Ду 75	м.п.	1100	Труба ПНД РЕ-RT SDR 11 Ду 75	м.п.	1100	1385,00	1523500,00
4				Втулка (бурт) под фланец SDR 11 Ду 75	шт.	2	250,00	500,00
5				Фланец расточной под бурт 75 (Ду 80)	шт.	2	1075,00	2150,00
6				Кран шаровый фланцевый Ду 80	шт.	2	6554,00	13108,00
7				Муфта эл. Сварная Ду 75 sdr 11	шт.	33	1200,00	39600,00
8				Отвод спигот Д 75 SDR 11 90 град	шт.	6	1350,00	8100,00
9				Фланец приварной Д80	шт.	4	750,00	3000,00
10	Присоединение к новой линии трубопровода потребителей (врезки)	шт.	4	Тройник спигот Ду 75х63х75	шт.	12	460,00	5520,00
11				Муфта эл. Сварная SDR 11 Ду 63	шт.	10	850,00	8500,00
12				Втулка (бурт) под фланец SDR 11 Ду 63	шт.	14	430,00	6020,00
13				Фланец расточной под бурт 63 Ду 50	шт.	14	750,00	10500,00
14				Кран шаровый фланцевый Ду 50	шт.	8	5136,00	41088,00

15				отвод Д63 спигот SDR 11 90 град	шт.	16	320,00	5120,00
16				Фланец приварной Д50	шт.	16	599,00	9584,00
17				Бурт ПП под фланец Ду 63	шт.	10	250,00	2500,00
18				Переход спигот sdr 11 63x75	шт.	4	673,00	2692,00
19	Монтаж бетонных крышек тепловых лотков и тепловых камер	шт.	30	Экскаватор	час	6	2750,00	16500,00
20	Обратная засыпка грунта в траншею	куб.м.	50					
ИТОГ на СММВ						1829982,00		

Председатель комиссии
члены комиссии




Андрянов В.Л.
Орлов А.А.
Артамонов А.П.

6. Капитальный ремонт теплотрассы пгт. Редкино на участке ул.Правды - ТП ул. Геофизиков

Согласно локально-сметного расчета, капитальный ремонт теплотрассы пгт. Редкино на участке ул.Правды - ТП ул. Геофизиков, стоимость работ: 27 127,73 тыс. руб. (в т.ч. НДС составляет 4 521,3 тыс. руб.). срок реализации мероприятий 2026 год.

Утверждаю
директор МУП "ЖЭК Редкино"
П.П. Березин

Дефектный акт

Замена магистральных стальных труб верхней теплотрассы на участке ул. Правды-ТП ул. Геофизиков с использованием стальных труб изолированных ППУ ОЦ изоляцией

использованием стальных труб изолированных ППУ ОЦ изоляцией								
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Работы, материалы и механизмы	Ед. изм.	Кол-во	Цена ед.	Сумма
1	Демонтаж стальных труб Дн 219, Дн 159, 2000м.п.	тн	56,8	Фронтальный экскаватор-погрузчик	час.	48	3300	158400
				Самосвал	час	18	2700	48600
2	Прокладка магистральных труб теплотрассы Дн 219 (1500м.п.), Дн 159 (500м.п.)	км	1	Трубы ЭСВ в изоляции 219х4.5 в изоляции ППУ ОЦ	м.п.	1000	3300	3300000
				Трубы ЭСВ в изоляции 159х4.5 в изоляции ППУ ОЦ	м.п.	1000	2000	2000000
				Отвод стальной 219 ППУ ОЦ 90 град.	шт.	22	17000	374000
				Отвод стальной 159 ППУ ОЦ град.	шт.	22	14026	308572
				Комплект для изоляции стыка ППУ ОЦ 219/315 мм	шт.	130	2287	297310
				Комплект для изоляции стыка ППУ ОЦ 219/280 мм	шт.	130	2124	276120
				Отвод стальной 219 ППУ ОЦ 45 град	шт.	2	16016	32032
				Отвод стальной 159 ППУ ОЦ 45 град	шт.	2	11220	22440
3	Замена опор теплотрассы Н 1-1,5 м	шт.	20	Расходные материалы (диски отрезные, электроды и т.д.	ассорт.	1	20000	20000
				Прогон прямоугольного сечения сер 1,225 2700х120х300	шт.	40	4700	188000
				Металлопрокат (швеллер, уголок, прогон)	тн.	1	64000	64000
				Расходные материалы (диски отрезные, электроды и т.д.	ассорт.	1	10000	10000
ИТОГО								7099474

Составил гл. инж.  Андрианов В.Л.

[illegible]

8. Мероприятия по объектам ЖКХ п. Озерки.

№ п/п	Виды работ	Необходимые материалы	Един. измер.	Кол-во	Ориентир. стоимость материалов (тыс.руб.)
I.	Теплоснабжение				
1.	Замена двух задвижек чугунных Ø 80 мм в теплоузле у дома №7 по ул. Ленинской	болт М 14 х 65 гайка М 14 задвижка чуг. Ø 80 мм сальниковая набивка	шт./кг шт./кг шт. кг	16/1,6 16/0,6 2 0,4	11,5
2.	Ревизия (замена) двух задвижек чугунных Ø 80 мм в тепловом колодце у дома №11 по ул. Северной	задвижка чуг. Ø 80 мм болт М 14 х 65 гайка М 14 сальниковая набивка	шт. шт./кг шт./кг кг	2 16/1,6 16/0,6 0,4	11,5
3.	Обследование (замена) участка центральной тепломагистральной Ø325 мм вдоль цеха №2 ООО «Повар Люкс»	труба ст. Ø 325 мм электроды Ø 4 мм	м кг	6 5	2,1
4.	Замена двух чугунных задвижек Ø 50 мм в тепловом узле во дворе дома № 5 по ул. Комсомольской	задвижка чуг. Ø 50 мм болт М 12 х 65 гайка М 12 сальниковая набивка	шт./кг шт./кг шт./кг кг	16/1,6 16/1,2 16/0,4 0,2	7,8
5.	Ревизия (замена) двух чугунных задвижек Ø 80 мм в тепловом колодце у дома №7а по ул. Комсомольской	задвижка чуг. Ø 80 мм болт М 14 х 65 гайка М 14 сальниковая набивка	шт. шт./кг шт./кг кг	2 16/1,6 16/0,6 0,4	11,5
6.	Ревизия (замена) оборудования и труб в тепловом колодце по ул. Локомотивной, д.5 (отводы на дом №5)	кран шаровый Ø 50 мм труба ст. Ø 57 мм	шт. м	2 8	5,4
7.	Ревизия оборудования в тепловом колодце в торце дома №41 по ул. Механический проезд	смазочные материалы	кг	0,5	0,2
8.	Ревизия задвижек чуг. Ø 100 мм в тепловом колодце у дома № 12 по ул. Школьной и отводов теплотрассы к домам №№ 10,12,14 по ул. Октябрьской	задвижка чуг. Ø 100 мм отвод ст. Ø 108 мм болт М 16 х 65 гайка М 16 сальниковая набивка	шт. шт. шт./кг шт./кг кг	2 2 32/4,6 32/2,0 0,5	16,0
9.	Ревизия оборудования теплоузла на центральном теплопроводе по ул. Новый проезд, д.3 (за зданием магазина)	болт М 16 х 65 гайка М 16 сальниковая набивка	шт./кг шт./кг кг	32/4,6 32/2,0 0,5	1,8
10.	Установка двух задвижек чугунных на вводе системы ГВС в дом № 14 по ул. Октябрьской (в подвале)	задвижка чуг. Ø 50 мм фланец ст. Ру-10 Ø 50 мм болт М 14 х 65 гайка М 14 сальниковая набивка	шт. шт. шт./кг шт./кг кг	2 4 16/1,6 16/0,6 0,4	9,8
11.	Ремонт оборудования в тепловом колодце у дома №7 по ул. Октябрьской	задвижка чуг. Ø 50 мм болт М 14 х 65 гайка М 14 сальниковая набивка	шт. шт./кг шт./кг кг	2 16/1,6 16/0,6 0,4	8,3
12.	Капитальный ремонт участка теплотрассы по ул. Северная д.№№2,2а,3,4,5,6,6а	трубопровод: Ø 50 мм-580 м Ø до 50 мм-35м			2054,43 (средства Конаковс-кого муници- пального округа)
13.	Капитальный ремонт участка теплотрассы по ул. Ленинской д.№№3,5,7	трубопровод: Ø 100 мм-52 м Ø 80 мм-10м Ø 65 мм-174м Ø 50 мм-34м			1109,51 (средства Конаковс-кого муници- пального округа)

№ п/п	Виды работ	Необходимые материалы	Един. измер.	Кол-во	Ориентир. стоимость материалов (тыс.руб.)
14.	Капитальный ремонт участка теплотрассы по ул. Школьной, д.№№ 3,5,7,8,10	трубопровод: Ø 50 мм-270 м Ø до 50 мм-10м			960,89 (средства Конаковс-кого муницип-ального округа)
15.	Осмотр и замена кранов и воздухоотводчиков в чердачных помещениях МКД	кран шаровый Ø 15 мм воздухоотводчик Ø 15 мм	шт. шт.	20 20	7,9
16.	Текущий осмотр коммуникаций в подвалах домов №№10,12,14 по ул. Октябрьской	-			
17.	Промывка и опрессовка системы отопления МКД	-			

9. Разработка ПСД и прохождением экспертизы по реконструкции перекладки 2Ø400мм обратки на эстакаде протяженностью 1,8км от ГРЭС до камеры Т-2-4 (на период 2026-2027 год).

10. Строительство участка тепловой сети от котельной Восточно-Промышленный район, д. 10 до ТК линия 11-11/06 диаметр участка 2Ду400мм, протяженность участка 800м (на период 2026-2027 год).

Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

ЕТО ООО «Теплосеть» ежегодно в рамках подготовки к предстоящему ОЗП разрабатывает и утверждает план-график подготовки основного и вспомогательного оборудования к ОЗП. При составлении данного плана-графика учитываются финансовые, материальные, технические и другие возможности предприятия. Принимая в расчёт финансовое положение предприятия и объём выполняемых работ план-график рассчитанный на 5 месяцев абсолютно обоснован и нет объективных причин для его корректировки.

Также отмечаем, указанные параметры в схеме, по источникам тепловой энергии мощность «нетто» и утвержденный ежегодно план-график подготовки основного и вспомогательного оборудования к ОЗП, не влияют на надежное теплоснабжения потребителей г. Конаково.

Также рекомендуется ООО «Теплосеть», разработать инвестиционную программу, в которой привести мероприятия по план-графику выполнения ремонтных работ.

е) реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

Реконструкция участков трубопроводов тепловых сетей от котельной, расположенной на территории завода Микроприбор до ЦТП ул. Революции, протяженностью 490 метров с увеличением диаметра Ø200 мм до Ø250-300 мм (в зависимости от подключаемой нагрузки).

ж) реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса;

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса, не планируются.

з) строительство и реконструкция насосных станций.

Мероприятия по данному пункту предусматривают замену насосов на современные и энергоэффективные с соответствующими гидравлическим режимам характеристиками.

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

а) технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 №417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, включая точечную застройку, будет осуществляться по закрытой схеме отпуска тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения с установкой необходимого теплообменного оборудования в индивидуальных тепловых пунктах.

Для перевода потребителей, у которых отсутствует внутридомовая система горячего водоснабжения, предлагается установка электрических подогревателей.

На территории Конаковского муниципального округа в отношении города Конаково Тверской области применяется открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения).

Мероприятия по переводу ГВС на закрытую схему по принадлежности объектов реконструкции делятся на группы.

Первая группа включает мероприятия по источникам, ЦТП и тепловым сетям, находящимся на балансе ТСО. Финансирование этих мероприятий возможно за счет собственных средств предприятий с частичным привлечением бюджетных средств.

Вторая группа, основная и наиболее дорогостоящая группа включает комплекс мероприятий в зданиях, принадлежащих в большинстве своем собственникам жилья. Эта группа мероприятий включает реконструкцию или устройство новых ИТП с установкой теплообменников ГВС, автоматизацией и обеспечением электроснабжения ИТП не ниже 2-й категории надежности.

Помимо реконструкции тепловых вводов в зданиях необходима замена внутридомовых систем ГВС с применением труб из некоррозионных материалов. ФЗ от 07.12.2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» предусматривается включение программ по переводу на закрытую схему ГВС в инвестиционные программы ТСО, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей от которых осуществляется ГВС, с соответствующим учетом затрат на финансирование в составе тарифов в сфере теплоснабжения. Очевидно, что это приведет к очень резкому возрастанию тарифа на тепловую энергию для населения.

Что касается финансирования указанной группы мероприятий со стороны собственников жилья, примеры такого финансирования отсутствуют и маловероятно, что появятся в ближайшем будущем. Сложность изыскания финансовых средств на модернизацию общедомового имущества собственников квартир МКД, сложность подготовительных работ по согласованию с собственниками жилья модернизации тепловых пунктов из средств фонда капитального ремонта общего имущества МКД (этот источник финансирования указан в Схеме теплоснабжения) делают финансирование проектов по массовому закрытию ГВС практически невыполнимой задачей.

Третья группа проектов относится к сетям наружного водоснабжения, так как переход на закрытые системы ГВС в общем случае может быть связан с необходимостью увеличения пропускной способности водопроводных вводов. Это требует межотраслевого финансирования и межотраслевой синхронизации работ, механизмы для которых также отсутствуют в настоящее время.

Указанные трудности перехода на закрытую схему ГВС характерны для всех городов, имеющих значительную долю потребителей ГВС, подключенных по открытой схеме. В связи с указанными трудностями и в целях исключения экономически и

технологически необоснованных расходов теплоснабжающих организаций, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, Федеральным законом от 30.12.2021 г. №438-ФЗ внесены поправки в закон «О теплоснабжении» (в части проведения обязательной оценки экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения). Основное содержание изменений состоит в требовании обязательной оценки экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Без проведения такой оценки схема теплоснабжения не может быть утверждена (актуализирована). Если открытые системы обеспечивают выполнение нормативных требований к горячей воде, то реализация мероприятий по «закрытию» открытой системы горячего водоснабжения по такой причине необязательна. Законом предусматривается признание утратившей силу нормы, устанавливающей запрет на осуществления горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) с 1 января 2022 г., но одновременно сохраняется действие нормы части 8 статьи 29 Федерального закона от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении», исключающей возможность подключения объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, что позволит обеспечить постепенное строительство закрытых систем горячего водоснабжения.

Поскольку порядок проведения обязательной оценки экономической эффективности в настоящее время не определен, в разделах 7 и 8 представлена многофакторная оценка последствий. Приведенные в разделе 7 настоящей главы результаты исследований качества горячей воды показывают ее хорошее качество. Химический состав горячей воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и реализация мероприятий по переходу на закрытые схемы для исправления показателей по химическому составу, жесткости, запаху, мутности и цветности не требуется. В то же время, оценка затрат на установку закрытых систем ГВС составила более 1,5 млрд. рублей, а оценка затрат на эксплуатацию оборудования ИТП с закрытым присоединением систем ГВС показала, что эти затраты для закрытых систем значительно увеличиваются и приведут не к сокращению, а к увеличению постоянных затрат на нужды ГВС и росту коммунальных платежей

241050 г. Брянск ул. Горького д.60, офис 1 тел. 8(4832) 57-96-86, e-mail: nptektest32@yandex.ru

населения. Таким образом, с точки зрения качества и экономичности ГВС, массовая реализация мероприятий по переходу на закрытые схемы ГВС не является первоочередной задачей.

Общее описание централизованных систем горячего водоснабжения города с подключением потребителей по открытой схеме

Изначально системы централизованного теплоснабжения города проектировались с применением открытой схемы ГВС. Закрытая же схема стала применяться относительно недавно, в связи с запретом ввода новых потребителей с открытой схемой (в связи с требованиями действующего законодательства).

Поэтому для большинства систем теплоснабжения применяется открытая схема ГВС.

Целью перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения является обеспечение высокого качества и безопасности ГВС, что зачастую не обеспечивается в открытых системах теплоснабжения.

Однако нередко можно встретить открытые системы теплоснабжения с высоким качеством ГВС, для которых планирование значительных инвестиций в закрытие систем является совершенно излишним.

Чрезмерная категоричность и не результативность существующих требований уже осознана научно-технической общественностью.

Повсеместный категоричный запрет на использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения с 1 января 2022 года вызывает массу вопросов: это и сжатые сроки реализации мероприятий, и значительная потребность в инвестициях при очевидном отсутствии окупаемости мероприятий, и неопределенность источников финансирования, и отношения собственности, и увеличение финансовой нагрузки на потребителей горячей воды. Браться за решение всего этого комплекса задач логично только на основании результатов оценки базового состояния систем ГВС и обеспечиваемого ими фактического качества горячей воды.

Правила горячего водоснабжения, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 г. №642, предусматривают, что органы местного самоуправления принимают решение о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) после тщательного обследования и обоснования выбранного способа.

Абонент, подключенный к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), в отношении которого принято решение, вправе до 1 ноября года, в котором принято указанное решение, направить в орган местного самоуправления свои предложения о переходе. При этом государство законодательно закрепило приоритет систем централизованного теплоснабжения.

Таким образом, на сегодняшний день существуют только общие требования прекращения использования открытых систем теплоснабжения, но отсутствуют четкие и конкретные указания порядка реализации программ перехода на закрытые системы ГВС, источниках и схемах их финансирования.

Это привело к тому, что требования законодательства по переходу на закрытые схемы ГВС практически нигде не реализуются.

В Схемах теплоснабжения определяются перечни Адресных мероприятий и потребности в инвестициях на перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, но не определяется источник финансирования. В результате разработанные мероприятия остаются только «на бумаге».

В сложившихся условиях, на сегодняшний день, органам местного самоуправления приходится принимать решение о переходе на закрытые схемы ГВС исключительно из соображений практической пользы для населения.

Если качество ГВС действительно неудовлетворительно, и не может быть обеспечено в рамках существующей открытой схемы, необходимо изыскивать средства и разрабатывать мероприятия по переходу на закрытые схемы ГВС, как действительно обеспечивающие высокое качество горячего водоснабжения, при условии повышения расходов населения, связанных с правильной эксплуатацией и своевременным обслуживанием оборудования ГВС, установленного в тепловых пунктах потребителей. Если же качество ГВС удовлетворительно и может быть повышено в рамках открытых систем ГВС, целесообразно ограничиться соответствующими мероприятиями, оставаясь в рамках открытых систем.

Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Мероприятия по каждому потребителю (зданию), необходимые для обеспечения перевода на закрытую схему ГВС включают в себя:

1) Составление объектных технических решений и формирование проектно-сметной документации (принято в соответствии с усредненными предложениями проектных организаций 10÷15% от суммарной стоимости ИТП + внутренних коммуникаций).

2) Мероприятия по подготовке помещений для проведения строительно-монтажных работ (ликвидация подтоплений, очистка техподполья от мусора).

3) Закупка оборудования, принятая в соответствии с ценами производителя.

4) Доставка оборудования, принятая в соответствии с методикой определения сметной стоимости строительства по приказу Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр.

5) Реконструкция внутридомовой разводки коммуникаций. Прогноз по данной статье затруднителен, ввиду отсутствия общедоступных проектов-аналогов, а также сметных нормативов. В настоящем расчете предусматривается усредненная оценка о стоимости систем в размере 15% от стоимости оборудования ИТП. При этом на этапе составления проектной документации в домах с несколькими ИТП необходимо включить в смету дополнительные трубопроводы ГВС от одного ИТП, в котором будет осуществляться подготовка горячей воды на весь дом.

6) Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ (принято в соответствии с усредненными предложениями проектных организаций 30÷60% от суммарной стоимости ИТП + внутренних коммуникаций).

Актуальность перевода открытых систем ГВС на закрытые обусловлена следующим:

✓ в случае открытой системы технологическая возможность поддержания температурного графика при переходных температурах с помощью подогревателей отопления отсутствует и наличие излома (70 °С) для нужд ГВС приводит к «перетопам» в помещениях зданий;

✓ существует перегрев горячей воды при эксплуатации открытой системы теплоснабжения без регулятора температуры горячей воды, которая фактически соответствует температуре воды в подающей линии тепловой сети.

Переход на закрытую схему присоединения систем ГВС позволит обеспечить:

✓ снижение расхода тепла на отопление и ГВС за счет перевода на качественно-количественное регулирование температуры теплоносителя в соответствии с температурным графиком;

✓ снижение внутренней коррозии трубопроводов и отложения солей;

✓ снижение темпов износа оборудования тепловых станций и котельных;

- ✓ кардинальное улучшение качества теплоснабжения потребителей, исчезновение «перетоков» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период;

- ✓ снижение объемов работ по химводоподготовке подпиточной воды и, соответственно, затрат;

- ✓ снижение аварийности систем теплоснабжения.

До перевода потребителей с «открытой» системы горячего водоснабжения на закрытую в соответствии со статьей 25 «Производственный контроль качества питьевой воды, качества горячей воды федерального закона №416-ФЗ от 07.12.2011 «О водоснабжении и водоотведении» и в соответствии с «Правилами осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 06.01.2015 №10 «О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды» в теплоснабжающих организациях, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей которых осуществляется горячее водоснабжение по «открытой» схеме, организован производственный контроль качества горячей воды, отпускаемой абонентам.

Программа производственного контроля качества питьевой воды, горячей воды включает в себя:

- ✓ перечень показателей, по которым осуществляется контроль;

- ✓ указание мест отбора проб воды, в том числе на границе эксплуатационной ответственности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, горячее водоснабжение, и абонентов;

- ✓ указание частоты отбора проб воды.

Контроль качества горячей воды производится аккредитованными лабораториями. Контролируется качество сетевой воды и воды в распределительной сети ГВС.

Приказом Минстроя России от 04.04.2014 №162/пр. «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей» установлен перечень показателей.

К показателям качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем ГВС относятся:

- ✓ показатели качества воды (в отношении питьевой воды и горячей воды);

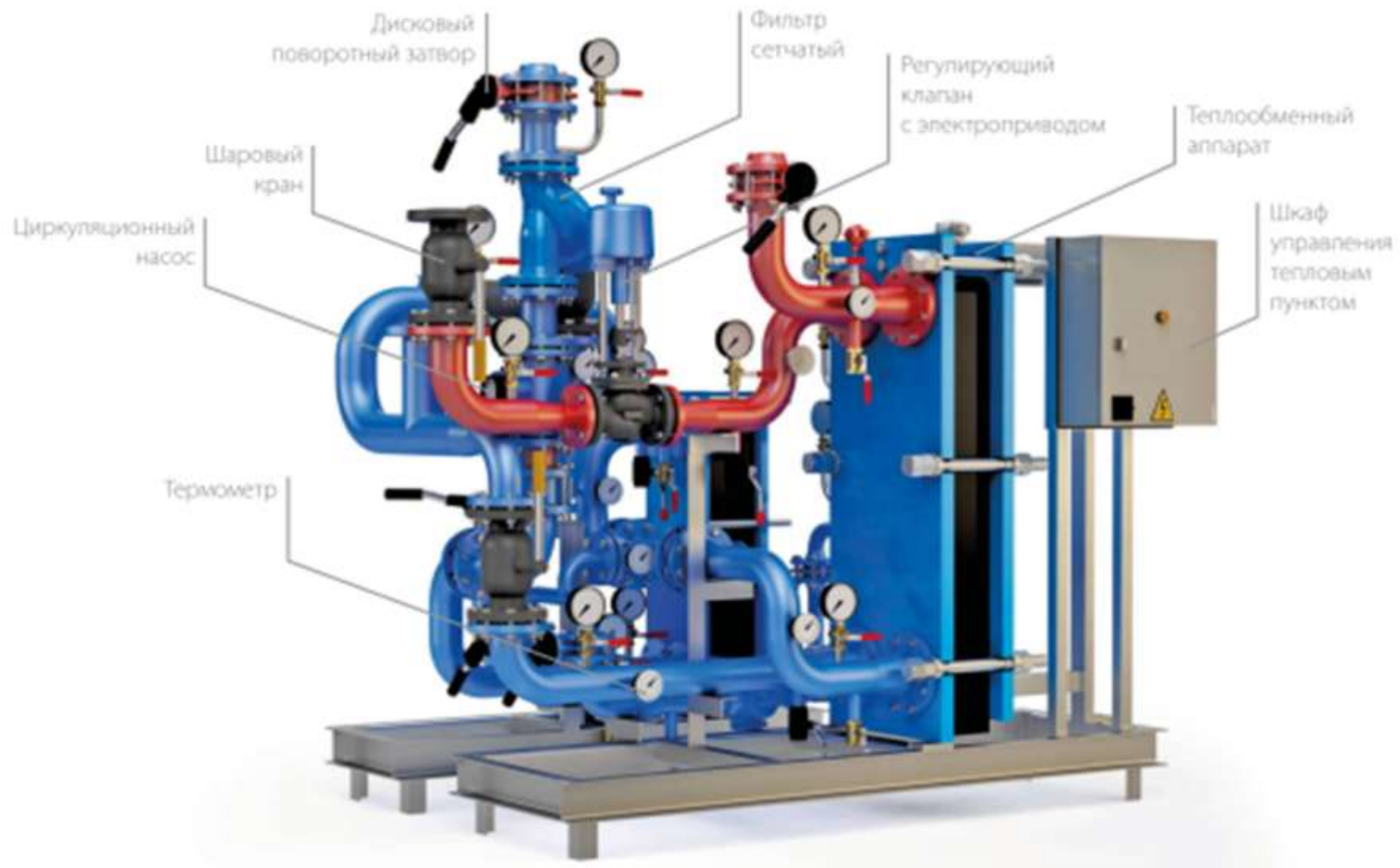
✓ показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).

Показателями качества горячей воды являются:

✓ доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети ГВС, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды. Факт несоответствия температуры горячей воды установленным требованиям определяется на основании сообщения от потребителей.

✓ доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды.

В случае невозможности установки теплообменного оборудования в тепловых пунктах многоквартирных домов и муниципальных объектов Администрация муниципального округа город Конаково, принимает решение на использование открытых систем теплоснабжения для нужд горячего водоснабжения.

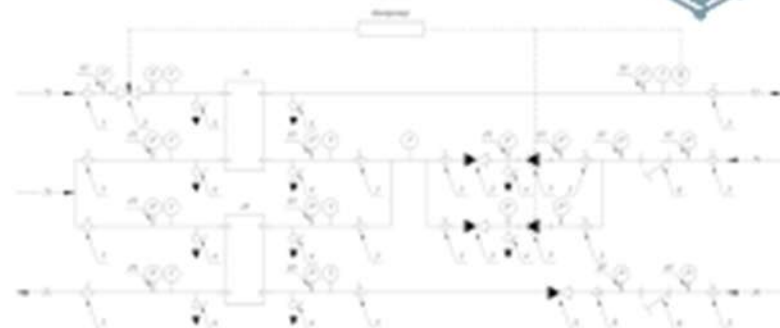
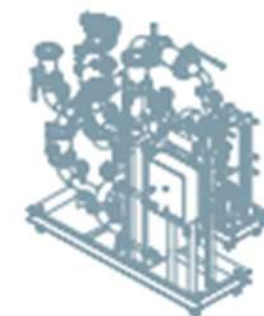
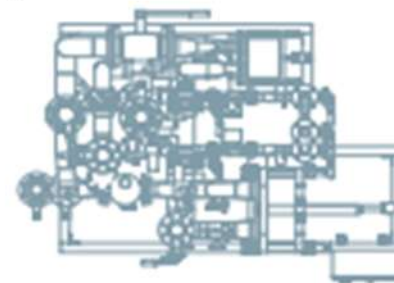
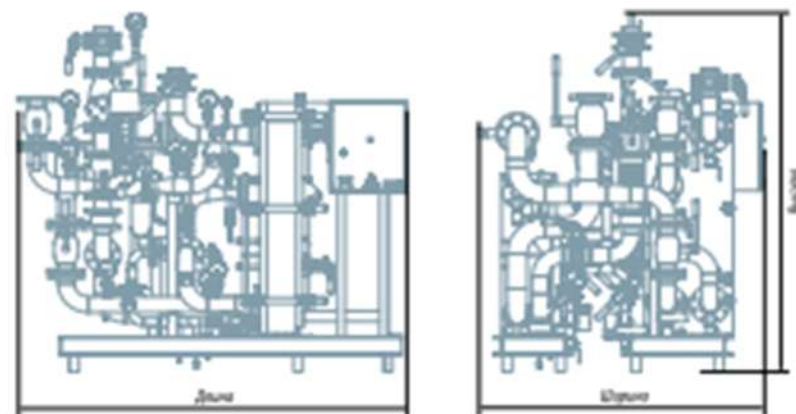


ИТП модуль двухступенчатой системы ГВС



Маркировка БТП	Диапазон тепловых нагрузок, кВт	Dy1 нагреваци. сторона, мм	Dy2 нагреваци. сторона, мм	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
				Длина	Ширина	Высота	
ИТП_0,060-ГВС2-ТО2-ЦН2	70-100	32	25	1700	1210	1650	500
ИТП_0,150-ГВС2-ТО2-ЦН2	100-170	40	32	1780	1270	1730	580
ИТП_0,300-ГВС2-ТО2-ЦН2	170-250	50	40	1860	1340	1810	760
ИТП_0,300-ГВС2-ТО2-ЦН2	250-410	65	50	1940	1400	1890	940
ИТП_0,500-ГВС2-ТО2-ЦН2	410-640	80	65	2020	1470	1970	1120
ИТП_0,900-ГВС2-ТО2-ЦН2	640-1050	100	80	2100	1530	2050	1300

Легенда обозначений			
1	Шаровый кран	T1	Теплообменник ступень 1
2	Регулирующий клапан с электроприводом	T2	Теплообменник ступень 2
3	Дисковый поворотный запор	P	Манометр
4	Шаровый кран сменной	P1	Кран под манометр
5	Обратный клапан	T	Термометр
6	Фильтр сетчатый с магнитной вставкой	TE	Датчик температуры
7	Насос циркуляционный	PS	Реле давления
8	Предохранительный клапан	ΔPS	Реле перепада давления
9	Водосчетчик холодной воды	SE	Счетчик крылатый



Показателями энергетической эффективности (в части системы ГВС) являются:

- ✓ доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (в процентах);
- ✓ удельное количество тепловой энергии, расходуемое на подогрев горячей воды (Гкал/куб.м).

б) обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)

Для обеспечения высокой экономичности и качества теплоснабжения при изменении теплового потребления на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение следует применять комбинированное регулирование отпуска тепловой энергии, которое является рациональным сочетанием следующих ступеней регулирования:

- ✓ центрального;
- ✓ группового или местного;
- ✓ индивидуального.

Центральное регулирование выполняется на Конаковской ГРЭС, котельных, групповое – ЦТП; местное – на абонентских вводах (ИТП); индивидуальное – непосредственно на теплопотребляющих приборах. Индивидуальное регулирование требует установки автоматических регуляторов на каждом приборе и получило распространение при новом строительстве и при реконструкции в последние десятилетия. Большие сложности регулирования имеют место в однотрубных системах отопления, имеющих преимущественное распространение. Местное регулирование на абонентских вводах (ИТП) в полной мере получило развитие в последние годы, когда стали внедряться полностью автоматизированные тепловые пункты с погодным регулированием отопления и закрытыми схемами горячего водоснабжения. Вместе с тем, большинство абонентов муниципального округа подключено по нерегулируемой элеваторной схеме с открытым водоразбором горячей воды. Групповое регулирование осуществляется на центральных тепловых пунктах, обеспечивающих тепловой энергией и горячей водой группу однотипных потребителей, чаще всего кварталы жилой застройки. Согласно «Методическим рекомендациям по оптимизации гидравлических и температурных режимов функционирования открытых систем коммунального теплоснабжения», разработанных ЗАО «Роскоммунэнерго», оптимальным является такой способ центрального регулирования, применение которого позволяет изменять теплоотдачу нагревательных приборов отопительных систем в одинаковой степени, пропорционально

тепловой потребности отапливаемых зданий и свести к минимуму их перегревы и недогревы. При переводе на закрытую схему ГВС с установкой водоподогревателей в ИТП обычно планируется также замена элеваторных узлов на автоматизированные узлы с насосным смешением, с помощью которых будет осуществляться количественное регулирование подачи на ввод сетевой воды на нужды отопления при сохранении расхода воды в системе отопления. Такое решение предполагает необходимость применения количественного регулирования в переходный период на ИТП и источниках. Таким образом, выполненный анализ методов регулирования при переходе на закрытую схему ГВС позволяет сделать следующие выводы. На источниках целесообразно применять центральное качественное регулирование по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения. Центральное качественное регулирование на источнике в переходный период (в диапазоне излома температурного графика) необходимо дополнять количественным регулированием с помощью насосных узлов смешения на ИТП. Температурные графики для каждого источника должны корректироваться с учетом соотношения фактических тепловых нагрузок ГВС и отопления. Основными потребителями в городской застройке являются многоквартирные дома с централизованным горячим водоснабжением, для которых соотношение максимальных нагрузок ГВС и отопления находится в пределах 0,2-1,0, при этом рекомендуются двухступенчатые схемы подключения теплообменников ГВС. По сравнению с параллельной двухступенчатая смешанная схема позволяет частично использовать потенциал обратной воды из системы отопления и на 20-40% сократить расход сетевой воды на нужды ГВС. При этом уменьшаются диаметры теплопроводов сетей и затраты на перекачку теплоносителя (относительно параллельной схемы). Тепловые пункты с такими схемами дороже из-за наличия двух подогревателей. Более совершенной является двухступенчатая последовательная схема присоединения водонагревателей. Её преимущества заключаются в следующем:

- ✓ полное использование потенциала обратной воды из системы отопления;
- ✓ возможность применения регулирования по совместной нагрузке, при котором не учитывается расход сетевой воды на нужды ГВС;
- ✓ использование аккумулирующей способности здания для компенсации недотопа помещений в период максимального разбора горячей воды.

Для таких схем для каждого источника должны разрабатываться скорректированные (повышенные) графики регулирования теплоотпуска по суммарной тепловой нагрузке.

Параметры графиков определяются в зависимости от расчетного температурного графика регулирования по отопительной нагрузке и соотношения среднечасовой нагрузки ГВС и расчетной отопительной нагрузки.

Таким образом, для реконструкции систем теплоснабжения с переходом от открытой на закрытую схему целесообразно применять тепловые пункты с зависимым насосным смешением сетевой воды на отопление и с преимущественным двухступенчатым подключением к сетям теплообменников ГВС. Разработка графиков регулирования теплоотпуска производится в два этапа. На первом этапе корректируется температурный график качественного регулирования по отопительной нагрузке в соответствии с соотношением фактической и договорной нагрузки и определяются параметры температур теплоносителей в точке излома графика регулирования при 70°C. При наличии нагрузки ГВС (в том числе при переходе на закрытую схему) температуру теплоносителя в подающей магистрали тепловой сети в точке излома графика регулирования следует принимать не ниже 70°C, чтобы с учетом перепада температур в водоподогревателях ГВС и тепловых потерь во внутридомовых сетях ГВС, температура горячей воды непосредственно в местах водоразбора составляла как минимум 60°C.

На втором этапе разрабатывается график регулирования по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения.

На основании результатов расчетов экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ТЭЦ сделан вывод, что проект перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения оценивается как неэффективный (см. Глава 9е).

В рамках осуществления перевода потребителей города Конаково, присоединенных по открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) от источников ОСЦТ, на закрытую систему горячего водоснабжения реконструкция тепловых сетей не предусматривается, так как объем теплоносителя в тепловых сетях не увеличится.

в) предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям

В рамках осуществления перевода потребителей города Конаково, присоединенных по открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) от источников ОСЦТ, на закрытую систему горячего водоснабжения реконструкция тепловых сетей не предусматривается, так как объем теплоносителя в тепловых сетях не увеличится.

г) расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

В таблице 7.1 представлены затраты на реализацию мероприятий по установке пластинчатых теплообменников и систем автоматизации тепловых пунктов.

Таблица 7.1. Цена на установку ИТП, отнесенные к тепловой нагрузке здания

Наименование		Здание с 1 ИТП и двухступенчатой системой ГВС на весь дом	
Величина	Договорная нагрузка	Стоимость установки, тыс. руб.	Удельная стоимость установки, млн. руб./Гкал/ч
	0,07	714	10,200
	0,09	760	8,444
	0,12	805	6,708
	0,14	852	6,086
	0,16	899	5,619
	0,18	948	5,267
Договорная нагрузка потребителя, Гкал/ч	0,21	1021	4,862
	0,23	1063	4,622
	0,25	1105	4,420
	0,27	1147	4,248
	0,28	1189	4,246
	0,30	1230	4,100
	0,32	1272	3,975
	0,34	1325	3,897
	0,40	1426	3,565
	0,45	1517	3,371
	0,49	1608	3,282
	0,54	1702	3,152
	0,59	1789	3,032
	0,64	1880	2,938
	0,65	1907	2,934
	0,71	2027	2,855
	0,78	2148	2,754
	0,84	2268	2,700
	0,90	2388	2,653
	0,96	2509	2,614
	1,02	2630	2,578
	1,08	2751	2,547

Точные затраты на выполнение работ можно определить при учете всех мероприятий при разработке проектно-сметной документации по переводу потребителей на закрытую систему горячего водоснабжения.

д) оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Оценка экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения выполнена на основании п.68 и п.68.1

Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. №154. Оценка экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения выполнена с учетом:

- ✓ требований к завершению работ по закрытию системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в случае частичной реализации мероприятий по закрытию;
- ✓ капитальных и операционных затрат в централизованных системах водоснабжения и (или) водоотведения, определенных в схемах водоснабжения и водоотведения, а также капитальных и операционных затрат в системах теплоснабжения;
- ✓ изменения структуры отпуска электроэнергии на производимую тепловую энергию (мощность) от источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в том числе объемов подготовки подпиточной воды и других факторов, влияющих на тепловую экономичность электростанции.

При проведении оценки экономического эффекта были определены: в части капитальных затрат (CAPEX):

- капитальные затраты на обустройство индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) у потребителей (с учетом капитальных затрат на переоборудование внутридомовых систем ГВС).

В части изменения операционных затрат (ОРЕХ) (включая факторы, влияющие на тепловую экономичность электростанции):

- за счет потребления холодной воды на ИТП для нужд ГВС (переход на использование водопроводной воды городского водоканала для подогрева в ИТП, с учетом стоимости водопроводной воды в точках поставки);
- за счет сокращения объемов подготовки исходной воды на источнике теплоснабжения для нужд ГВС (отказ от подготовки воды питьевого качества на источниках тепловой энергии, с учетом сложившейся стоимости компоненты теплоноситель в открытой системе теплоснабжения);
- за счет увеличения расхода теплоносителя связанного с необходимостью дополнительного температурного напора, в теплообменных аппаратах горячего водоснабжения, установленных на ИТП);
- за счет увеличения эксплуатационных расходов на обслуживание ИТП (включаются затраты на заработную плату персонала, расходы на ремонт, прочие

(цеховые) расходы – принимаются по данным ресурсоснабжающей организации, при отсутствии данных по проектам аналогам, а также амортизационные отчисления на вновь установленное оборудование – рассчитываются по нормам амортизации);

- за счет сокращения эксплуатационных расходов на хим. цех на источнике тепловой энергии (включаются затраты на заработную плату персонала, расходы на ремонт);
- изменение показателей тепловой экономичности электростанции (для источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии: отказ от использования встроенных пучков конденсаторов и т.д.).

На основании приведенных выше показателей определяется чистая приведенная стоимость проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения на прогнозный период 10 лет с учетом инвестиционной стадии.

В случае положительной чистой приведенной стоимости проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных на закрытые системы горячего водоснабжения проект оценивается как эффективный.

Соответственно критериями перехода на закрытую систему горячего водоснабжения являются:

1. ЧПС (NPV)>0 на прогнозный период 10 лет;
2. Качество воды в существующей открытой и перспективной закрытой системе горячего водоснабжения должно отвечать требованиям технических регламентов, санитарных правил и нормативов, определяющих ее безопасность.

Для определения долгосрочных значений операционных расходов, приведения капитальных вложений в реализацию проекта по переходу на закрытую систему теплоснабжения к ценам соответствующих лет, определения приведенной стоимости проекта были использованы следующие макроэкономические параметры:

- прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года, опубликованные Министерством экономического развития Российской Федерации 28.11.2018;
- ставка дисконтирования (для собственного капитала – 15%, ставки для заемного капитала – 11%, ставки налога на прибыль – 20%, принятого соотношения собственный капитал/заемный капитал – 70%/30%).

Основные допущения, принятые в расчетах по долговым ресурсам: срок кредита – 10 лет, погашение кредита – на эксплуатационной стадии аннуитетными платежами.

е) расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Переход к закрытой системе горячего водоснабжения в зоне деятельности ГРЭС на территории г. Конаково, приведет к увеличению необходимой валовой выручки (НВВ) на отпуск горячей воды, в том числе за счет увеличения операционных расходов и за счет необходимости возврата капитальных вложений (заемных средств).

Таким образом, увеличение НВВ при переходе к закрытой системе горячего водоснабжения приведет к увеличению цены на горячую воду для потребителей ГВС города Конаково. Для оценки тарифных последствий использован средний тариф на тепловую энергию, без дифференциации тарифа, в расчетах принимается, что оборудование, устанавливаемое на ИТП, находится в собственности и на обслуживании потребителей горячей воды, а поставка горячей воды с использованием ЦТП осуществляется теплоснабжающей организацией.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения;

Основным видом топлива для котельных является природный газ.

Перспективные топливные балансы приведены в таблице 10.2.

Таблица 10.1. Динамика потребления котельно-печного топлива

Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тн	27718,03	27711,99	28382,97
Переводной коэффициент	-	1,1718475	1,1718475	1,1718475
Расход условного топлива	т.у.т.	32481	32474	33261
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	160	160	168,1
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	160	160	168,1
Электроэнергия	тыс.кВтч	-	-	-
Переводной коэффициент	-	-	-	-
Расход условного топлива	т.у.т.	-	-	-
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	-	-	-
Водоснабжение расход	м ³	-	-	-
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	-	-	-
Водоотведение	м ³	-	-	-
Котельная Восточно-Промышленный район, д. 10				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	20728,21	20431,15	20308,58
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	24252,01	23904,45	23761,04
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	157,27	160,04	158,85
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	157,27	160,04	158,85
Электроэнергия	тыс.кВтч	3838,44	3669,66	3703,88
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	1266,68	1210,99	1222,28
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	22,94	22,60	23,05
Водоснабжение расход	м ³	7389,48	6849,33	5694,60
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,04	0,04	0,03
Водоотведение	м ³	720,21	846,98	1079,39
Котельная (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	1599,027	1576,111	1566,655

Переводной коэффициент	-	1,17	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	24252,01	23904,45	23761,04
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	157,27	160,04	158,85
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	157,27	160,04	158,85
Электроэнергия	тыс.кВтч	296,11	283,09	285,73
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	97,72	93,42	94,29
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	22,94	22,60	23,05
Водоснабжение расход	м ³	570,04	528,37	439,30
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,04	0,04	0,03
Водоотведение	м ³	55,56	65,34	83,27
Котельная п. Энергетик				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	236,961	233,565	232,163
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	277,2438	273,2705	271,6311
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	157,27	160,04	158,85
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	157,27	160,04	158,85
Электроэнергия	тыс.кВтч	43,88	41,95	42,34
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	14,48	13,84	13,97
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	22,94	22,60	23,05
Водоснабжение расход	м ³	84,47	78,30	65,10
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,04	0,04	0,03
Водоотведение	м ³	8,23	9,68	12,34
Конаковский филиал ООО «Теплосеть»				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	22564,2	22240,828	22107,4
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	26039,09	25665,92	25511,94
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	157,27	160,04	158,85
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	157,27	160,04	158,85
Электроэнергия	тыс.кВтч	4178,425	3994,694	4031,95
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	1378,88	1318,249	1330,544
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	24,97	24,6	25,09
Водоснабжение расход	м ³	8044	7456	6199
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,04	0,04	0,03
Водоотведение	м ³	784	922	1175
д. Карачарово				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5

Расход натурального топлива	тыс.м ³	2473	2158	2168
Переводной коэффициент	-	1,15	1,15	1,15
Расход условного топлива	т.у.т.	2845	2482	2493
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	155,8	155,8	155,8
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	155,8	155,8	155,8
Электроэнергия	тыс.кВтч	872	746	758
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	287,76	246,18	250,14
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	47,7	46,8	47,4
Водоснабжение расход	м ³	4400	4375	4380
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,24	0,27	0,3
Водоотведение	м ³	4400	4375	4380
пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	1462	1358	1352
Переводной коэффициент	-	1,16	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	1703	1589	1576
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	154	156	156
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	154	156	156
Электроэнергия	тыс.кВтч	211,004	188,365	180,739
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	69,631	62,160	59,644
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	19	19	19
Водоснабжение расход	м ³	1352	1056	1578
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,12	0,10	0,15
Водоотведение	м ³	1352	1056	1578
пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	857	804	832
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	1000,99	939,98	975,70
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	154,6	164,34	150,67
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	154,6	164,34	150,67
Электроэнергия	тыс.кВтч	127,944	110,964	127,944
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	42,222	36,618	42,222
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	20	19	20
Водоснабжение расход	м ³	510	394	480
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,08	0,06	0,08
Водоотведение	м ³	510	394	480
д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10 а				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.

1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	764,56	787,8	799,7
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17	1,16
Расход условного топлива	т.у.т.	891,86	922,0	931,2
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	147	134	140
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	147	134	140
Электроэнергия	тыс.кВтч	131,993	132,884	135,978
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	43,558	43,852	44,873
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	21	19	20
Водоснабжение расход	м ³	4657	5283	3372
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,7	0,8	0,5
Водоотведение	м ³	4657	5283	3372
с. Завидово, ул. Школьная, д.12				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	531,88	503,182	486,524
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	621,78	588,259	569,827
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	153,00	148	154
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	153,00	148	154
Электроэнергия	тыс.кВтч	66,37	57,71	55,333
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	21,902	19,044	18,259
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	16	15	15
Водоснабжение расход	м ³	155,00	218	239
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,04	0,06	0,06
Водоотведение	м ³	155,00	218	239
пгт. Радченко д.79				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	1954	1841	1864
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	2287	2155	2181
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	154	156	156
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	154	156	156
Электроэнергия	тыс.кВтч	-	-	-
Переводной коэффициент	-	-	-	-
Расход условного топлива	т.у.т.	-	-	-
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	-	-	-
Водоснабжение расход	м ³	-	-	-
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	-	-	-
Водоотведение	м ³	-	-	-

пгт. Редкино, ул. Заводская 1а				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	-	-	14194,11
Переводной коэффициент	-	-	-	1,15
Расход условного топлива	т.у.т.	-	-	16323,1
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	-	-	159
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	-	-	159
Электроэнергия	тыс.кВтч	-	-	3453,4
Переводной коэффициент	-	-	-	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	-	-	1139,622
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	-	-	33,64
Водоснабжение расход	м ³	-	-	368780
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	-	-	3,592
Водоотведение	м ³	-	-	62886
с. Городня				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	-	-	491,936
Переводной коэффициент	-	-	-	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	-	-	575,57
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	-	-	157,25
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	-	-	157,25
Электроэнергия	тыс.кВтч	-	-	169,96
Переводной коэффициент	-	-	-	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	-	-	56,087
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	-	-	46,44
Водоснабжение расход	м ³	-	-	8296
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	-	-	2,267
Водоотведение	м ³	-	-	8296
д. Кошелево				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	-	-	204
Переводной коэффициент	-	-	-	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	-	-	239,76
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	-	-	180,95
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	-	-	180,95
Электроэнергия	тыс.кВтч	-	-	44,86
Переводной коэффициент	-	-	-	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	-	-	14,804
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	-	-	33,86
Водоснабжение расход	м ³	-	-	2231
Удельный расход водоснабжения на отпуск от	м ³ /Гкал	-	-	1,684

котельной				
Водоотведение	м ³	-	-	2231
д. Ручьи				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	439,73	412,87	430,13
Переводной коэффициент	-	1,17	1,16	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	513,67	482,84	503,26
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	155,20	143,15	141,89
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	155,20	143,15	141,89
Электроэнергия	тыс.кВтч	63,20	59,16	62,78
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33	0,33
Расход условного топлива	кг.у.т.	20,856	19,523	20,717
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	19,10	17,54	17,70
Водоснабжение расход	м ³	2330	880	770
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,70	0,26	0,22
Водоотведение	м ³	2330	880	770
с. Дмитрова Гора				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	524,12	453,85	425,12
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	612,25	530,33	498,03
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	158,99	161,03	152,92
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	158,99	161,03	152,92
Электроэнергия	тыс.кВтч	116,43	122,34	110,65
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33	0,33
Расход условного топлива	кг.у.т.	38,422	40,372	36,515
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	30,28	37,15	33,98
Водоснабжение расход	м ³	970	490	570
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,25	0,15	0,18
Водоотведение	м ³	970	490	570
с. Селихово				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	1171,80	946,62	982,35
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	1366,85	1106,06	1149,35
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	143,67	156,53	157,65
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	143,67	156,53	157,65
Электроэнергия	тыс.кВтч	134,08	141,41	156,63
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	44,246	46,665	51,688
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	17,57	20,01	21,48

Водоснабжение расход	м ³	10970	9420	10890
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	1,44	1,33	1,49
Водоотведение	м ³	90	20	10
д. Мокшино ул. Школьная д.6Б				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	-	-	718,34
Переводной коэффициент	-	-	-	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	-	-	840,46
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	-	-	154,96
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	-	-	154,96
Электроэнергия	тыс.кВтч	-	-	109,03
Переводной коэффициент	-	-	-	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	-	-	35,98
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	-	-	20,10
Водоснабжение расход	м ³	-	-	6,10
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	-	-	1,12
Водоотведение	м ³	-	-	0,02
пгт. Новозавидовский				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	-	-	1581,42
Переводной коэффициент	-	-	-	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	-	-	1850,26
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	-	-	158,54
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	-	-	158,54
Электроэнергия	тыс.кВтч	-	-	330,64
Переводной коэффициент	-	-	-	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	-	-	109,111
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	-	-	28,33
Водоснабжение расход	м ³	-	-	10,42
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	-	-	0,89
Водоотведение	м ³	-	-	10,42
п. Озерки				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	2060,956	1951,775	2004,427
Переводной коэффициент	-	1,154	1,154	1,154
Расход условного топлива	т.у.т.	2378,34	2252,35	2313,11
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	198	192	192
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	198	192	192
Электроэнергия	тыс.кВтч	-	-	-
Переводной коэффициент	-	-	-	-

Расход условного топлива	т.у.т.	-	-	-
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	-	-	-
Водоснабжение расход	м ³	9927,4	9051,9	9631
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,825	0,773	0,799
Водоотведение	м ³	965	1020	860
пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	1924,03	1834,48	1826,54
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	2251,12	2146,34	2137,1
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	158,2	158,2	158,9
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	158,2	158,2	158,9
Электроэнергия	тыс.кВтч	705,67	631,3	534,3
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	232,8711	208,329	176,319
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	31,7	47,05	40,08
Водоснабжение расход	м ³	21350	20000	20200
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	1,5	1,5	1,5
Водоотведение	м ³	56,9	5340	5400
д. Поповское, ул. Школьная				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	880,6	880,6	880,6
Переводной коэффициент	-	0,7	0,7	0,7
Расход условного топлива	т.у.т.	617,3	617,3	617,3
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	322,544	322,544	322,188
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	322,544	322,544	322,188
Электроэнергия	тыс.кВтч	22,19	22,19	22,19
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	7,323	7,323	7,323
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	3,83	3,83	3,83
Водоснабжение расход	м ³	1500	1500	1500
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,784	0,784	0,784
Водоотведение	м ³	250	250	250
с. Юрьево-Девичье ул. Центральная				
Показатели	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.
1	2	3	4	5
Расход натурального топлива	тыс.м ³	886,8	899,5	1021,5
Переводной коэффициент	-	0,7	0,7	0,7
Расход условного топлива	т.у.т.	621,65	630,55	716,07
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	247,789	261,865	304,759
Фактический расход топлива на	кг.у.т./Гкал	247,789	261,865	304,759

отпуск от котельной				
Электроэнергия	тыс.кВтч	133,15	130,19	130,41
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	43,9395	42,9627	43,0353
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	17,51	17,84	18,32
Водоснабжение расход	м ³	2740	2740	2740
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	1	1	1
Водоотведение	м ³	550	550	550

Таблица 10.2. Перспективные топливные балансы на период до 2035 года

Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	28382,97	29802,1185
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	33260,51	34923,536
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	168,1	168,1
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	168,1	168,1
Электроэнергия	тыс.кВтч	-	-
Переводной коэффициент	-	-	-
Расход условного топлива	т.у.т.	-	-
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	-	-
Водоснабжение расход	м ³	-	-
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	-	-
Водоотведение	м ³	-	-
Котельная Восточно-Промышленный район, д. 10			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	20308,58	21324,009
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	23761,04	24949,09
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	158,85	158,85
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	158,85	158,85
Электроэнергия	тыс.кВтч	3703,88	3889,074
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	1222,28	1283,39
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	23,05	23,05
Водоснабжение расход	м ³	5694,60	5979,33
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,03	0,03
Водоотведение	м ³	1079,39	1133,36
Котельная (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	1566,655	1644,99
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	23761,04	24949,09
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	158,85	158,85
Фактический расход топлива на отпуск от	кг.у.т./Гкал	158,85	158,85

Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
котельной			
Электроэнергия	тыс.кВтч	285,73	300,02
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	94,29	99,01
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	23,05	23,05
Водоснабжение расход	м³	439,30	461,27
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м³/Гкал	0,03	0,03
Водоотведение	м³	83,27	87,43
Котельная п. Энергетик			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м³	232,163	232,163
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	271,6311	271,6311
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	158,85	158,85
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	158,85	158,85
Электроэнергия	тыс.кВтч	42,34	42,34
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	13,97	13,97
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	23,05	23,05
Водоснабжение расход	м³	65,10	65,10
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м³/Гкал	0,03	0,03
Водоотведение	м³	12,34	12,34
Конаковский филиал ООО «Теплосеть»			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м³	22107,4	23212,77
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	25511,94	26787,54
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	158,85	158,85
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	158,85	158,85
Электроэнергия	тыс.кВтч	4031,95	4233,55
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	1330,544	1397,07
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	25,09	25,09
Водоснабжение расход	м³	6199	6509
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м³/Гкал	0,03	0,03
Водоотведение	м³	1175	1234
д. Карачарово			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м³	2168	2168
Переводной коэффициент	-	1,15	1,15
Расход условного топлива	т.у.т.	2493	2493
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	155,8	155,8
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	155,8	155,8

Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Электроэнергия	тыс.кВтч	758	758
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	250,14	250,14
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	47,4	47,4
Водоснабжение расход	м ³	4380	4380
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,3	0,3
Водоотведение	м ³	4380	4380
пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	1352	1352
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	1576	1576
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	156	156
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	156	156
Электроэнергия	тыс.кВтч	180,739	180,739
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	59,644	59,644
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	19	19
Водоснабжение расход	м ³	1578	1578
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,15	0,15
Водоотведение	м ³	1578	1578
пгт. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	832	832
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	975,70	975,70
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	150,67	150,67
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	150,67	150,67
Электроэнергия	тыс.кВтч	127,944	127,944
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	42,222	42,222
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	20	20
Водоснабжение расход	м ³	480	480
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,08	0,08
Водоотведение	м ³	480	480
д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10 а			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	799,7	799,7
Переводной коэффициент	-	1,16	1,16
Расход условного топлива	т.у.т.	931,2	931,2
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	140	140
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	140	140
Электроэнергия	тыс.кВтч	135,978	135,978
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33

Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход условного топлива	т.у.т.	44,873	44,873
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	20	20
Водоснабжение расход	м ³	3372	3372
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,5	0,5
Водоотведение	м ³	3372	3372
с. Завидово, ул. Школьная, д.12			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	486,524	486,524
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	569,827	569,827
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	154	154
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	154	154
Электроэнергия	тыс.кВтч	55,333	55,333
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	18,259	18,259
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	15	15
Водоснабжение расход	м ³	239	239
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,06	0,06
Водоотведение	м ³	239	239
п. Радченко д.79			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	1864	1864
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	2181	2181
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	156	156
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	156	156
Электроэнергия	тыс.кВтч	-	-
Переводной коэффициент	-	-	-
Расход условного топлива	т.у.т.	-	-
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	-	-
Водоснабжение расход	м ³	-	-
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	-	-
Водоотведение	м ³	-	-
пгт. Редкино, ул. Заводская 1а			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	14194,11	14194,11
Переводной коэффициент	-	1,15	1,15
Расход условного топлива	т.у.т.	16323,1	16323,1
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	159	159
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	159	159
Электроэнергия	тыс.кВтч	3453,4	3453,4
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	1139,622	1139,622
Удельный расход эл.энергии на отпуск от	кВтч/Гкал	33,64	33,64

Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
котельной			
Водоснабжение расход	м ³	368780	368780
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	3,592	3,592
Водоотведение	м ³	62886	62886
с. Городня			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	491,936	491,936
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	575,57	575,57
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	157,25	157,25
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	157,25	157,25
Электроэнергия	тыс.кВтч	169,96	169,96
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	56,087	56,087
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	46,44	46,44
Водоснабжение расход	м ³	8296	8296
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	2,267	2,267
Водоотведение	м ³	8296	8296
д. Кошелево			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	204	204
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	239,76	239,76
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	180,95	180,95
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	180,95	180,95
Электроэнергия	тыс.кВтч	44,86	44,86
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	14,804	14,804
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	33,86	33,86
Водоснабжение расход	м ³	2231	2231
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	1,684	1,684
Водоотведение	м ³	2231	2231
д. Ручьи			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	430,13	430,13
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	503,26	503,26
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	141,89	141,89
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	141,89	141,89
Электроэнергия	тыс.кВтч	62,78	62,78
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	20,717	20,717
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	17,70	17,70
Водоснабжение расход	м ³	770	770

Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м³/Гкал	0,22	0,22
Водоотведение	м³	770	770
с. Дмитрова Гора			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м³	425,12	425,12
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	498,03	498,03
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	152,92	152,92
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	152,92	152,92
Электроэнергия	тыс.кВтч	110,65	110,65
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	36,515	36,515
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	33,98	33,98
Водоснабжение расход	м³	570	570
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м³/Гкал	0,18	0,18
Водоотведение	м³	570	570
с. Селихово			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м³	982,35	982,35
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	1149,35	1149,35
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	157,65	157,65
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	157,65	157,65
Электроэнергия	тыс.кВтч	156,63	156,63
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	51,688	51,688
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	21,48	21,48
Водоснабжение расход	м³	10890	10890
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м³/Гкал	1,49	1,49
Водоотведение	м³	10	10
д. Мокшино ул. Школьная д.6Б			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м³	718,34	718,34
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	840,46	840,46
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	154,96	154,96
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	154,96	154,96
Электроэнергия	тыс.кВтч	109,03	109,03
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	35,98	35,98
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	20,10	20,10
Водоснабжение расход	м³	6,10	6,10
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м³/Гкал	1,12	1,12

Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Водоотведение	м ³	0,02	0,02
пгт. Новозавидовский			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	1581,42	1581,42
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	1850,26	1850,26
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	158,54	158,54
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	158,54	158,54
Электроэнергия	тыс.кВтч	330,64	330,64
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	109,111	109,111
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	28,33	28,33
Водоснабжение расход	м ³	10,42	10,42
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,89	0,89
Водоотведение	м ³	10,42	10,42

п. Озерки			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	2004,427	2004,427
Переводной коэффициент	-	1,154	1,154
Расход условного топлива	т.у.т.	2313,11	2313,11
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	192	192
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	192	192
Электроэнергия	тыс.кВтч	-	-
Переводной коэффициент	-	-	-
Расход условного топлива	т.у.т.	-	-
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	-	-
Водоснабжение расход	м ³	9631	9631
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,799	0,799
Водоотведение	м ³	860	860
пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	1826,54	1826,54
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т.	2137,1	2137,1
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	158,9	158,9
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	158,9	158,9
Электроэнергия	тыс.кВтч	534,3	534,3
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	176,319	176,319
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	40,08	40,08
Водоснабжение расход	м ³	20200	20200
Удельный расход водоснабжения на отпуск от	м ³ /Гкал	1,5	1,5

п. Озерки			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
котельной			
Водоотведение	м ³	5400	5400
д. Поповское, ул. Школьная			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	880,6	880,6
Переводной коэффициент	-	0,7	0,7
Расход условного топлива	т.у.т.	617,3	617,3
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	322,188	322,188
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	322,188	322,188
Электроэнергия	тыс.кВтч	22,19	22,19
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	7,323	7,323
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	3,83	3,83
Водоснабжение расход	м ³	1500	1500
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,784	0,784
Водоотведение	м ³	250	250
с. Юрьево-Девичье, ул. Центральная			
Наименование источника	Ед. изм.	2024 год	До 2035 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	1021,5	1021,5
Переводной коэффициент	-	0,7	0,7
Расход условного топлива	т.у.т.	716,07	716,07
Усредненный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	304,759	304,759
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	304,759	304,759
Электроэнергия	тыс.кВтч	130,41	130,41
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	т.у.т.	43,0353	43,0353
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	18,32	18,32
Водоснабжение расход	м ³	2740	2740
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	1	1
Водоотведение	м ³	550	550

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

Аварийное топливо для котельных отсутствует, расчеты не проводились.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

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

Мониторинг отказов и восстановления оборудования по источникам тепловой энергии на территории Конаковского муниципального округа по состоянию на 2025 год ведется на базе диспетчерских служб. Время устранения нарушений не превышает

установленное время. Большинство отказов связано с отключением электроснабжения котельных. Прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях более 8 часов не фиксировано.

На текущий момент эксплуатационная надежность тепловых сетей обеспечивалась за счет текущей ликвидации возникающих повреждений в тепловых сетях и недопущению их развития в серьезные аварии с тяжелыми последствиями. Сведения о нарушениях в подаче тепловой энергии отсутствуют.

В соответствии с пунктом 6.28 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» и с пунктом 6.25 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» способность действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом системы централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) следует определять по трем показателям (критериям): вероятности безотказной работы (Р), коэффициенту готовности (Кг), живучести (Ж).

В настоящей главе используются термины и определения в соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Система централизованного теплоснабжения (СЦТ): система, состоящая из одного или нескольких источников теплоты, тепловых сетей (независимо от диаметра, числа и протяженности наружных теплопроводов) и потребителей теплоты.

Надежность теплоснабжения: характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения.

Вероятность безотказной работы системы (Р): способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С, более числа раз, установленного нормативами.

Коэффициент готовности (качества) системы (Кг): вероятность работоспособного состояния системы в произвольный момент времени поддерживать в отапливаемых помещениях расчетную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения температуры, допускаемых нормативами.

Живучесть системы (Ж): способность системы сохранять свою работоспособность в аварийных (экстремальных) условиях, а также после длительных (более 54 ч) остановов.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

Первая категория – потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже

предусмотренных ГОСТ 30494 (больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей и т.п.).

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

- ✓ жилые и общественные здания до +12 °С;
- ✓ промышленные здания до +8 °С;

Третья категория – остальные здания.

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети (не резервируемых участков) по отношению к каждому потребителю рекомендуется выполнять с применением алгоритма, используя методику в пункте 169 в Приложении 9 Методических рекомендаций.

Тепловые сети подразделяются на магистральные, распределительные, квартальные и ответвления от магистральных и распределительных тепловых сетей к отдельным зданиям и сооружениям. Разделение тепловых сетей устанавливается проектом или эксплуатационной организацией.

Расчет надежности теплоснабжения не резервируемых участков тепловой сети производится на основе данных по отказам и восстановлениям (времени, затраченном на ремонт участка) всех участков тепловых сетей за несколько лет их работы.

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» расчет надежности теплоснабжения должен производиться для каждого потребителя, при этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать (пункт «6.28») для:

- ✓ источника теплоты $R_{ит} = 0,97$;
- ✓ тепловых сетей $R_{тс} = 0,9$;
- ✓ потребителя теплоты $R_{пт} = 0,99$;
- ✓ СЦТ в целом $R_{сцт} = 0,9 * 0,97 * 0,99 = 0,86$.

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети по отношению к каждому потребителю рекомендуется выполнять с применением следующего алгоритма:

1. Определение пути передачи теплоносителя от источника до потребителя, по отношению к которому выполняется расчет вероятности безотказной работы тепловой сети.

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

3. 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:

✓ средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов участков тепловой сети (λ_0). При отсутствии данных принимается $\lambda_0 = 5,7 \cdot 10^{-6} \frac{1}{\text{ч} \cdot \text{км}}$;

✓ средневзвешенная продолжительность ремонта (восстановления) участков тепловой сети в зависимости от диаметра участка.

Интенсивность отказов всей тепловой сети по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле надежности) соединение элементов, при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу всей системы в целом. Средняя вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно соединенных элементов будет равна произведению вероятностей безотказной работы:

$$P_c = \sum_{i=1}^n P_i = e^{-\lambda_1 L_1 t} \cdot e^{-\lambda_2 L_2 t} \cdot \dots \cdot e^{-\lambda_n L_n t} = e^{-\lambda_c t},$$

где λ_c , 1/час – интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке, которая рассчитывается по формуле:

$$\lambda_c = L_1 \lambda_1 + L_2 \lambda_2 + \dots + L_n \lambda_n.$$

Для описания параметрической зависимости интенсивности отказов рекомендуется использовать зависимость от срока эксплуатации $\lambda(t)$, $\frac{1}{\text{ч} \cdot \text{км}}$, следующего вида:

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

где τ – срок эксплуатации участка, лет;

α – параметр, характеризующий изменение интенсивности отказов.

Параметр α определяется по соотношению:

✓ 0,8 при сроке эксплуатации τ менее 3 лет;

✓ $\alpha = 1$ при сроке эксплуатации τ от 3 до 17 лет;

✓ $0,5 \cdot e^{\tau/20}$ при сроке эксплуатации τ более 17 лет.

Расчет средней вероятности безотказной работы системы проводился для участков тепловой сети котельных в отношении самого удаленного потребителей.

Стационарная вероятность рабочего состояния тепловых сетей системы теплоснабжения:

Результаты расчета показывают, что вероятность отказа теплоснабжения потребителей по пути теплоносителя, не ниже нормативной величины, требуемой в СП 142.13330.2012 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже $P_i \geq 0,9$).

Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя г. Конаково: **0,999161607**.

Основное снижение вероятности безотказной работы до значения ниже нормативного происходит из-за большой протяженности тепломагистральной, значительного срока эксплуатации тепловой сети и отсутствия резервирующих трубопроводов.

Тем самым, обеспечивается надежная передача теплоносителя потребителям по участкам сети, пропускная способность трубопроводов достаточна для пропуска расчетного расхода теплоносителя.

Таблица 11.1. Вероятность безотказной работы последовательных участков ТС г. Конаково

Номер участка	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке (однотрубная), км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/(км*ч)	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
1	Ул. Энергетиков, к д. 27,29,31,33,37,38. (шк. №8), (до цоколя здания школы №8. к тиру шк.№8),39. Ул. Васильковского, д. 11 б, (Д С № 14), (до цоколя здания Д/С №14)		0,325	0,265	1983	42	0,00016448	17,1	4,35874E-05	0,058479532	0,99925521
2			0,159	0,105	1987	38	0,0001301	9	1,36605E-05	0,111111111	0,999877071
3			0,133	0,185	1987	38	0,0001301	7,9	2,40685E-05	0,126582278	0,999809895
4			0,108	0,218	1988	37	0,00012222	6,7	2,66439E-05	0,149253731	0,999821518
5	Ул. Строителей, к д. 16,17,18,20,22,24,26,28,30,32,34,36		0,273	0,09	1976	49	0,00023603	14,4	2,12427E-05	0,069444444	0,999694198
6			0,219	0,86	1976	49	0,00023603	12,1	0,000202986	0,082644628	0,997549884
7			0,108	0,32	1976	49	0,00023603	6,7	7,55298E-05	0,149253731	0,999494207
8			0,089	0,103	1976	49	0,00023603	5,8	2,43111E-05	0,172413793	0,999859015
9	Ул. Советская, к д. 16,18,		0,325	0,036	1984	41	0,00015545	17,1	5,59626E-06	0,058479532	0,999904313
10			0,273	1,2197	1984	41	0,00015545	14,4	0,000189604	0,069444444	0,997277131
11			0,133	0,07	1984	41	0,00015545	7,9	1,08816E-05	0,126582278	0,999914043
12			0,089	0,015	1992	33	9,3482E-05	5,8	1,40222E-06	0,172413793	0,999991867
13			0,076	0,015	1992	33	9,3482E-05	5,4	1,40222E-06	0,185185185	0,999992428
14	Ул. Учебная, д. 1,3,5,11,13,15,15а,17,21.		0,273	0,1	1982	43	0,0001738	14,4	1,73803E-05	0,069444444	0,999749786
15			0,219	0,33	1982	43	0,0001738	12,1	5,73551E-05	0,082644628	0,999306484

Номер участка	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке (однотрубная), км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/(км*ч)	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
16			0,159	0,34	1984	41	0,00015545	9	5,28536E-05	0,111111111	0,999524544
17			0,108	0,01	1990	35	0,0001073	6,7	1,073E-06	0,149253731	0,999992811
18			0,089	0,008	1990	35	0,0001073	5,8	8,58396E-07	0,172413793	0,999995021
19	Ул. Энергетиков, к д. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,23, до школы здания школы искусств		0,219	0,311	1967	58	0,00035039	12,1	0,00010897	0,082644628	0,998683199
20			0,159	0,106	1967	58	0,00035039	9	3,71409E-05	0,111111111	0,999665844
21	Ул. Энергетиков, к д. 14,17,19,20,21,22 (до цоколя здания молочной кухни),26,(до цоколя здания Д/С №1),34,35.		0,159	0,133	1966	59	0,0003647	9	4,85057E-05	0,111111111	0,99956364
22			0,133	0,159	1966	59	0,0003647	7,9	5,7988E-05	0,126582278	0,999542105
23			0,108	0,09	1966	59	0,0003647	6,7	3,28234E-05	0,149253731	0,999780132
24			0,089	0,057	1966	59	0,0003647	5,8	2,07881E-05	0,172413793	0,999879443
25	Ул. Гагарина, к д. 1,2,3,4.5.15.16,19,20. Д/С № 6 (до цоколя зданий Д/С №6, школы № 3).		0,159	0,205	1962	63	0,00042529	9	8,7185E-05	0,111111111	0,99921595
26			0,108	0,381	1962	63	0,00042529	6,7	0,000162037	0,149253731	0,998915533
27			0,089	0,078	1962	63	0,00042529	5,8	3,31728E-05	0,172413793	0,999807635
28	Ул. Васильковского, к д. 17,19,21.23,25.27,29,31,33,до цоколя зданий Д/С №9		0,273	0,355	1977	48	0,0002249	14,4	7,98391E-05	0,069444444	0,998851637
29			0,159	0,244	1977	48	0,0002249	9	5,48753E-05	0,111111111	0,999506366
30			0,108	0,025	1977	48	0,0002249	6,7	5,62247E-06	0,149253731	0,999962331
31			0,089	0,127	1977	48	0,0002249	5,8	2,85622E-05	0,172413793	0,999834367

Номер участка	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке (однотрубная), км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/(км*ч)	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
32	Ул. Васильковского. к д, 3,5,7,11,1а,16.		0,273	0,217	1972	53	0,00028367	14,4	6,15567E-05	0,069444444	0,999114369
33			0,219	0,151	1972	53	0,00028367	12,1	4,28344E-05	0,082644628	0,999481973
34			0,159	0,08	1972	53	0,00028367	9	2,26937E-05	0,111111111	0,999795798
35			0,089	0,147	1972	53	0,00028367	5,8	4,16997E-05	0,172413793	0,9997582
36	Ул. Белавинская, теплотрасса к д.61		0,089	0,06	1972	53	0,00028367	5,8	1,70203E-05	0,172413793	0,999901292
37	Ул. Баскакова, к д. 2,4,6,8,10,12,16,18,20, ДС № 11, шк. № 7 (до цоколя зданий Д/С №11 ,шк.№7).		0,219	1,078	1976	49	0,00023603	12,1	0,000254441	0,082644628	0,996930715
38			0,159	0,498	1976	49	0,00023603	9	0,000117543	0,111111111	0,998943229
39			0,108	0,073	1976	49	0,00023603	6,7	1,72302E-05	0,149253731	0,999884571
40			0,089	0,159	1976	49	0,00023603	5,8	3,75288E-05	0,172413793	0,99978238
41			0,076	0,03	1976	49	0,00023603	5,4	7,08091E-06	0,185185185	0,999961765
42			0,032	0,015	1976	49	0,00023603	3,6	3,54046E-06	0,277777778	0,999987255
43	Ул. Баскакова, к д. 7,9,11,15,17,19,21,23,24,25,31,33,35 .		0,273	0,54	1987	38	0,0001301	14,4	7,0254E-05	0,069444444	0,998989364
44			0,159	0,195	1987	38	0,0001301	9	2,53695E-05	0,111111111	0,999771727
45			0,108	0,2385	1987	38	0,0001301	6,7	3,10289E-05	0,149253731	0,99979215
46			0,089	0,177	1987	38	0,0001301	5,8	2,30277E-05	0,172413793	0,999866457
47	Ул. Жилкооп, к д. 8,9,10,11,13,16, к		0,108	0,34	1967	58	0,00035039	6,7	0,000119131	0,149253731	0,999202457

Номер участка	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке (однотрубная), км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/(км*ч)	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
48	детской иолнкднннкке (до цоколя здания Детской поликлиники).		0,089	0,09	1967	58	0,00035039	5,8	3,15347E-05	0,172413793	0,999817132
49	Ул. Гагарина, к д. 30,32,33,34.		0,159	0,463	1981	44	0,00018342	9	8,49243E-05	0,111111111	0,999236265
50			0,108	0,057	1981	44	0,00018342	6,7	1,0455E-05	0,149253731	0,999929956
51			0,089	0,091	1981	44	0,00018342	5,8	1,66914E-05	0,172413793	0,999903199
52	Ул. Энергетиков, к д. 13,16,18,28,28а,28б		0,108	0,322	1966	59	0,0003647	6,7	0,000117435	0,149253731	0,999213806
53			0,057	0,034	1966	59	0,0003647	4,6	1,23999E-05	0,217391304	0,999942964
54	Ул. Гагарина, к д. 6,7,8,9,10,11,12,17,18,26,27,28,29,31,36,37,38, 39,40		0,219	0,302	1983	42	0,00016448	12,1	4,96732E-05	0,082644628	0,999399315
55			0,159	0,2365	1983	42	0,00016448	9	3,88997E-05	0,111111111	0,999650025
56			0,108	0,101	1983	42	0,00016448	6,7	1,66126E-05	0,149253731	0,999888708
57			0,089	0,401	1983	42	0,00016448	5,8	6,59568E-05	0,172413793	0,999617597
58	Ул. Набережная Волга, к д. 32,34,36,38,40,44,48,50,52.		0,325	0,24	1972	53	0,00028367	17,1	6,80811E-05	0,058479532	0,998837167
59			0,273	0,158	1972	53	0,00028367	14,4	4,48201E-05	0,069444444	0,999355008
60			0,219	0,513	1972	53	0,00028367	12,1	0,000145523	0,082644628	0,998242263
61			0,159	0,006	1972	53	0,00028367	9	1,70203E-06	0,111111111	0,999984682
62			0,108	0,015	1972	53	0,00028367	6,7	4,25507E-06	0,149253731	0,999971492
63			0,089	0,076	1972	53	0,00028367	5,8	2,1559E-05	0,172413793	0,999874973

Номер участка	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке (однотрубная), км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/(км*ч)	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
64	Пр. Ленина, к д. 2,4,6,8,10,12,30,32,38, шк. №5.		0,159	0,15	1978	47	0,00021407	9	3,21112E-05	0,111111111	0,999711083
65			0,108	0,425	1978	47	0,00021407	6,7	9,09817E-05	0,149253731	0,999390794
66			0,089	0,115	1978	47	0,00021407	5,8	2,46186E-05	0,172413793	0,999857233
67			0,057	0,02	1978	47	0,00021407	4,6	4,28149E-06	0,217391304	0,999980306
68	Пр. Ленина, к д. 1,3,5,7,11Л 3,14,18,19,21,23.		0,273	0,17	1965	60	0,00037935	14,4	6,44899E-05	0,069444444	0,999072208
69			0,219	0,152	1965	60	0,00037935	12,1	5,76615E-05	0,082644628	0,999302782
70			0,159	0,214	1965	60	0,00037935	9	8,11813E-05	0,111111111	0,999269901
71			0,108	0,142	1965	60	0,00037935	6,7	5,3868E-05	0,149253731	0,999639215
72			0,089	0,1	1965	60	0,00037935	5,8	3,79352E-05	0,172413793	0,999780024
73	Ул. Строителей, к д. 6,8,10,12,14,19,19а.		0,219	0,08	1972	53	0,00028367	12,1	2,26937E-05	0,082644628	0,999725482
74			0,159	0,075	1976	49	0,00023603	9	1,77023E-05	0,111111111	0,999840705
75			0,108	0,14	1993	32	8,6979E-05	6,7	1,21771E-05	0,149253731	0,99991842
76			0,089	0,145	1984	41	0,00015545	5,8	2,25405E-05	0,172413793	0,999869282
77			0,076	0,115	1982	43	0,0001738	5,4	1,99874E-05	0,185185185	0,99989208
78	Ул. Горького, к д. 2,3,3а,4,6,8.		0,108	0,3205	1980	45	0,00019334	6,7	6,19649E-05	0,149253731	0,999585008
79			0,089	0,02	1980	45	0,00019334	5,8	3,86676E-06	0,172413793	0,999977573
80	Ул. Свободы, ул. Ворохова, ул.		0,219	1,44	1962	63	0,00042529	12,1	0,000612421	0,082644628	0,992644209

Номер участка	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке (однотрубная), км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/(км*ч)	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
81	Радишева; (до цоколя зданий вечерней школы, ПУ-52, ДОУ №3)		0,108	0,435	1962	63	0,00042529	6,7	0,000185002	0,149253731	0,998762019
82			0,089	0,192	1962	63	0,00042529	5,8	8,16562E-05	0,172413793	0,999526618
83			0,057	0,231	1962	63	0,00042529	4,6	9,82426E-05	0,217391304	0,999548288
84	Ул. Новая, ул. Дрожжина		0,159	0,19	1962	63	0,00042529	9	8,08056E-05	0,111111111	0,999273278
85	Ул. Первая Набережная, ул. Свободы (больничный городок)		0,325	0,15	1961	64	0,00044128	17,1	6,61917E-05	0,058479532	0,998869402
86			0,273	0,259	1961	64	0,00044128	14,4	0,000114291	0,069444444	0,998356914
87			0,219	1,33	1961	64	0,00044128	12,1	0,0005869	0,082644628	0,992948588
88			0,159	0,76	1961	64	0,00044128	9	0,000335371	0,111111111	0,996990741
89			0,089	0,09	1961	64	0,00044128	5,8	3,9715E-05	0,172413793	0,999769706
90			0,057	0,095	1961	64	0,00044128	4,6	4,19214E-05	0,217391304	0,999807199
91	Ул. Первомайская, ул. Ворохова. ул. Гоголя; (до цоколя зданий школы № 1, школы № 4)		0,219	0,112	1961	64	0,00044128	12,1	4,94231E-05	0,082644628	0,999402337
92			0,159	0,745	1961	64	0,00044128	9	0,000328752	0,111111111	0,997049959
93			0,108	0,698	1961	64	0,00044128	6,7	0,000308012	0,149253731	0,997940569
94			0,089	0,443	1961	64	0,00044128	5,8	0,000195486	0,172413793	0,998867464
95			0,076	0,155	1961	64	0,00044128	5,4	6,83981E-05	0,185185185	0,999630787
96			0,057	0,181	1961	64	0,00044128	4,6	7,98713E-05	0,217391304	0,999632727
97	Ул. Энергетиков, д.32, к ЦРБ (до		0,159	0,355	1966	59	0,0003647	9	0,00012947	0,111111111	0,998836126

Номер участка	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке (однотрубная), км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/(км*ч)	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
98	цоколя зданий ЦРБ)		0,108	0,015	1966	59	0,0003647	6,7	5,47056E-06	0,149253731	0,999963349
99			0,089	0,02	1966	59	0,0003647	5,8	7,29408E-06	0,172413793	0,999957696
100			0,076	0,2	1966	59	0,0003647	5,4	7,29408E-05	0,185185185	0,999606275
101			0,057	0,05	1966	59	0,0003647	4,6	1,82352E-05	0,217391304	0,999916125
102	Ул. Революции, ул. Крупской, ул. Коялективная до цоколя зданий школы № 2, Д/С № 12		0,133	2,418	1984	41	0,00015545	7,9	0,000375882	0,126582278	0,997039323
103			0,108	0,4	1984	41	0,00015545	6,7	6,21807E-05	0,149253731	0,999583563
104			0,089	0,08	1984	41	0,00015545	5,8	1,24361E-05	0,172413793	0,999927876
105			0,076	0,562	1984	41	0,00015545	5,4	8,73638E-05	0,185185185	0,999528458
106			0,057	0,08	1984	41	0,00015545	4,6	1,24361E-05	0,217391304	0,999942797
107	Ул. Маяковского, ул. Р-н Завода; (до цоколя зданий школы № 6, Д/С №7)		0,219	0,399	1976	49	0,00023603	12,1	9,41762E-05	0,082644628	0,998861765
108			0,159	1,11	1976	49	0,00023603	9	0,000261994	0,111111111	0,997647602
109			0,108	0,133	1976	49	0,00023603	6,7	3,13921E-05	0,149253731	0,999789717
110			0,089	0,265	1976	49	0,00023603	5,8	6,25481E-05	0,172413793	0,999637353
111			0,057	0,081	1976	49	0,00023603	4,6	1,91185E-05	0,217391304	0,999912063
112	Пр. Торговый, к д. 1,2,4а (Д/С №10 ул. Горького к д. 1,5)		0,219	0,05	1974	51	0,00025922	12,1	1,29612E-05	0,082644628	0,999843194
113			0,159	0,17	1974	51	0,00025922	9	4,4068E-05	0,111111111	0,999603545
114			0,089	0,064	1974	51	0,00025922	5,8	1,65903E-05	0,172413793	0,999903785

Номер участка	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке (однотрубная), км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/(км*ч)	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
115			0,076	0,016	1974	51	0,00025922	5,4	4,14758E-06	0,185185185	0,999977604
116	Нар. теплосеть ул. Александровка, д. 1		0,108	0,1107	2006	19	2,5644E-05	6,7	2,83875E-06	0,149253731	0,999980981
117			0,219	0,72	1988	37	0,00012222	12,1	8,79983E-05	0,082644628	0,998936353
118	Т\Тк-2 (Стр)-ТК-44(М)		0,159	0,227	1988	37	0,00012222	9	2,77439E-05	0,111111111	0,999750367
119			0,108	0,449	1988	37	0,00012222	6,7	5,48767E-05	0,149253731	0,999632461
120	Т\Т Тк-4 - Т/к - Профилакт.		0,133	0,76	1967	58	0,00035039	7,9	0,000266293	0,126582278	0,997900699
121	Теплотрасса ул. Белавинская. а.		0,133	0,1928	1975	50	0,00024747	7,9	4,77125E-05	0,126582278	0,999623213
122	47а		0,057	0,2098	1975	50	0,00024747	4,6	5,19195E-05	0,217391304	0,999761227
123	Ул,Строителей,д 2		0,273	0,17335	2007	18	2,2593E-05	14,4	3,91642E-06	0,069444444	0,999943607
124	Тепловая трасса от т.к. 01-22 до		0,325	0,2576	1970	55	0,00030939	17,1	7,96988E-05	0,058479532	0,998639006
125	т.к. 06-33 №10 (линия №6)		0,219	0,1064	1970	55	0,00030939	12,1	3,29191E-05	0,082644628	0,999601838
126	Тепловая трасса от т.к. 11 -06 до т.к. 11-08 №26 (линия №11)		0,377	0,205	1990	35	0,0001073	20,1	2,19964E-05	0,049751244	0,999558068
127	Тепловая трасса от т.к. 11-06 до ограждения ЗИК №22 (линия №11)		0,426	0,438	1990	35	0,0001073	22,9	4,69972E-05	0,043668122	0,998924921
128	Тепловая трасса от КГРЭС (опора №67) до ЗСК (опора № 170) № 1		0,630	0,676	1972	53	0,00028367	32,1	0,000191762	0,031152648	0,993882107
129	(линия №01)		0,426	1,352	1972	53	0,00028367	22,9	0,000383523	0,043668122	0,991293776

Номер участка	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке (однотрубная), км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/(км*ч)	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
130	Тепловая трасса от т.к. 08-03 до т.Б (жел.дор.) №18 (линия №10)		0,426	0,099	1977	48	0,0002249	22,9	2,2265E-05	0,043668122	0,999490391
131	Тепловая трасса от т.204 до т.к. 01-24 №4 (линия №01)		0,426	1,53	1965	60	0,00037935	22,9	0,000580409	0,043668122	0,986882984
132			0,377	0,168	1965	60	0,00037935	20,1	6,37312E-05	0,049751244	0,998720643
133			0,219	0,09	1965	60	0,00037935	12,1	3,41417E-05	0,082644628	0,999587056
134	Тепловая трасса от ограждения ЗИК до т.к. 11-06а №24 (линия №11)		0,377	0,094	1990	35	0,0001073	20,1	1,00862E-05	0,049751244	0,999797309
135	Тепловая трасса от опоры № 170 до опоры №180 (ЗСК) №2 (линия №01)		0,630	0,077	1972	53	0,00028367	32,1	2,18427E-05	0,031152648	0,999299341
136			0,426	0,154	1998	27	5,8417E-05	22,9	8,99618E-06	0,043668122	0,99979403
137	Тепловая трасса от т.Б (жел.дор.) до т.к. 10-03 №19 (линия №10)		0,325	0,469	1976	49	0,00023603	17,1	0,000110698	0,058479532	0,998110635
138			0,219	0,12	1976	49	0,00023603	12,1	2,83237E-05	0,082644628	0,999657401
139	Тепловая трасса от т.к. 08-06 до т.к. 08-17 №14 (линия №08)		0,530	1,361	1976	49	0,00023603	29,5	0,000321238	0,033898305	0,990612455
140	Тепловая трасса от т.к. 08-17 до т.к. 08-18 №15 (линия №08)		0,530	0,12	1976	49	0,00023603	29,5	2,83237E-05	0,033898305	0,99916515
141	Тепловая трасса от т.А (жел.дор.) до т.к. 08-06 №13 (линия №08)		0,630	0,213	1976	49	0,00023603	32,1	5,02745E-05	0,031152648	0,998388789
142	Тепловая трасса от т.к. 01-16 до т.к. 05-20 №9 (линия №5)		0,426	0,125	1964	61	0,00039433	22,9	4,92914E-05	0,043668122	0,998872499
143			0,325	0,481	1964	61	0,00039433	17,1	0,000189673	0,058479532	0,996767069

Номер участка	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке (однотрубная), км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/(км*ч)	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
144			0,219	0,241	1964	61	0,00039433	12,1	9,50339E-05	0,082644628	0,998851411
145			0,159	0,115	1964	61	0,00039433	9	4,53481E-05	0,111111111	0,999592033
146			0,133	0,089	1964	61	0,00039433	7,9	3,50955E-05	0,126582278	0,999722822
147			0,108	0,084	1964	61	0,00039433	6,7	3,31239E-05	0,149253731	0,999778119
148			0,089	0,022	1964	61	0,00039433	5,8	8,67529E-06	0,172413793	0,999949686
149	Тепловая трасса от ЗСК (опора № 181) до т.204 №3 (линия №01)		0,630	0,1525	1972	53	0,00028367	32,1	4,32599E-05	0,031152648	0,998613284
150			0,426	0,305	1964	61	0,00039433	22,9	0,000120271	0,043668122	0,997253356
151	Тепловая трасса от т.к. 01-13 до т.к. 04-54 №8 (линия №04)		0,219	0,3	1970	55	0,00030939	12,1	9,28169E-05	0,082644628	0,998878175
152	Тепловая трасса от т.к. 01-22 до т.к. 09-07 №11 (линия №07)		0,426	0,21	1977	48	0,0002249	22,9	4,72288E-05	0,043668122	0,998919629
153			0,325	0,655	1977	48	0,0002249	17,1	0,000147309	0,058479532	0,997487349
154	Тепловая трасса от т.к. 03-11 до т.к. 03-14 №7 (линия №03)		0,159	0,215	1964	61	0,00039433	9	8,47813E-05	0,111111111	0,99923755
155			0,108	0,047	1964	61	0,00039433	6,7	1,85336E-05	0,149253731	0,99987584
156	Тепловая трасса от т.к. 10-03 до т.к. 10-06 №20 (линия №10)		0,273	0,336	1990	35	0,0001073	14,4	3,60526E-05	0,069444444	0,999481111
157			0,219	0,208	1990	35	0,0001073	12,1	2,23183E-05	0,082644628	0,999730021
158			0,159	0,253	1990	35	0,0001073	9	2,71468E-05	0,111111111	0,999755739
159	Тепловая трасса от т.к. 01-08 до т.к. 03-05 №5 (линия №03)		0,273	0,166	1964	61	0,00039433	14,4	6,5459E-05	0,069444444	0,999058278

Номер участка	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке (однотрубная), км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/(км*ч)	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
160	Тепловая трасса от котельной до т.А (железная дорога) № 12 (линия №08)		0,820	0,265	1976	49	0,00023603	40,2	6,25481E-05	0,024875622	0,997491874
161			0,630	0,33	1976	49	0,00023603	32,1	7,78901E-05	0,031152648	0,997505965
162	Тепловая трасса от т.к. 11-06а до ЦТП №25 (линия №11)		0,426	0,062	1990	35	0,0001073	22,9	6,65257E-06	0,043668122	0,999847679
163	Тепловая трасса территория ЗИК №23 (линия №11)		0,325	0,034	1990	35	0,0001073	17,1	3,64818E-06	0,058479532	0,99993762
164	Тепловая трасса от т.к. 03-05 до т.к. 03-11 №6 (линия №03)		0,219	0,121	1964	61	0,00039433	12,1	4,77141E-05	0,082644628	0,999422992
165			0,159	0,6	1964	61	0,00039433	9	0,000236599	0,111111111	0,997875134
166			0,089	0,014	1964	61	0,00039433	5,8	5,52064E-06	0,172413793	0,999967981
167	Тепловая трасса от т.к. 08-18 до т.к. 204 №16 (линия №08)		0,530	0,653	1976	49	0,00023603	29,5	0,000154128	0,033898305	0,995473806
168	Тепловая трасса от т.к. 09-06 до т.к. 11-06 №21 (линия №11)		0,426	0,746	1988	37	0,00012222	22,9	9,1176E-05	0,043668122	0,99791642
169	Тепловая трасса от т.к. 09-01 до т.к. 09-07 №17 (линия №09)		0,426	0,549	1976	49	0,00023603	22,9	0,000129581	0,043668122	0,99704138
170	Линия от т.к.08-01 до ответвления на базу РТП и Конаковского АТП		0,273	0,43	1977	48	0,0002249	14,4	9,67065E-05	0,069444444	0,998609362
171			0,219	0,531	1977	48	0,0002249	12,1	0,000119421	0,082644628	0,998557087
172	Линия от т.к 09-07 до ул. Баскакова 14		0,219	0,32	1976	49	0,00023603	12,1	7,55298E-05	0,082644628	0,999086924
173	Линия от т.к 07-07 до ул.		0,159	0,0455	2006	19	2,5644E-05	9	1,16679E-06	0,111111111	0,999989499

Номер участка	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке (однотрубная), км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/(км*ч)	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
174	Александровка Д. 3,5		0,108	0,056	2006	19	2,5644E-05	6,7	1,43604E-06	0,149253731	0,999990379
175	Линия от ЦТП Горького 8 до Александровка 7 и здания архива		0,133	0,0265	2015	10	0,0000057	7,9	1,5105E-07	0,126582278	0,999998807
176			0,108	0,0206	2015	10	0,0000057	6,7	1,1742E-07	0,149253731	0,999999213
177			0,057	0,017	2015	10	0,0000057	4,6	9,69E-08	0,217391304	0,999999554
178	Участок от т.10-09 до отпайки на ж/д. Белавинская 61 (трасса ПМК15)		0,159	0,145	1990	35	0,0001073	9	1,55584E-05	0,111111111	0,999859994
179			0,108	0,1653	1990	35	0,0001073	6,7	1,77366E-05	0,149253731	0,999881179
180	Участок трассы к ж/д ул. 1-я Набережная д.64		0,045	0,036	1980	45	0,00019334	4,2	6,96017E-06	0,238095238	0,999970768
181	От т.к. ж/д Набережная Волги, 44 на д/к Современник		0,133	0,163	1986	39	0,00013826	7,9	2,2537E-05	0,126582278	0,999821989
182	Участок теплотрассы от т.к. на детский сад на Военкомат ул.Свободы, 132		0,057	0,008	1977	48	0,0002249	4,6	1,79919E-06	0,217391304	0,999991724
183			0,032	0,026	1977	48	0,0002249	3,6	5,84737E-06	0,277777778	0,99997895
184	От т.к. на Военкомат (ул. Свободы д. 132) до здания почты (ул. Новопочтовая, 5)		0,076	0,072	1977	48	0,0002249	5,4	1,61927E-05	0,185185185	0,999912567
185	Участок теплотрассы на ледовый дворец		0,108	0,016	2011	14	0,0000057	6,7	9,12E-08	0,149253731	0,999999389
186	Участок от т.к. 09-02 до с/ш №9		0,108	0,428	2008	17	0,0000057	6,7	2,4396E-06	0,149253731	0,999983655
187	Теплотрасса к ж/д. 1-я Набережная		0,159	0,008	1977	48	0,0002249	9	1,79919E-06	0,111111111	0,999983808

Номер участка	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке (однотрубная), км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/(км*ч)	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
	44										
188	Теплотрасса от ж/д Строителей д.6 до ЦТП Революции д.2		0,273	0,347	2007	18	2,2593E-05	14,4	7,83961E-06	0,069444444	0,999887122
189	Трасса на ТСЖ пр. Ленина 17		0,108	0,068	1984	41	0,00015545	6,7	1,05707E-05	0,149253731	0,999929181
190	От т.к. 05-09 до ж.д. ул. Гагарина д. 13		0,108	0,016	1981	44	0,00018342	6,7	2,93475E-06	0,149253731	0,999980338
191	От т.к. 03-11 до здания Пожарной части №15		0,089	0,042	1971	54	0,00029637	5,8	1,24476E-05	0,172413793	0,999927809
192	Ул.Строителей д. 15 теплотрасса на спорткомплекс		0,159	0,014	2016	9	0,0000057	9	7,98E-08	0,111111111	0,999999282
193	Участок на здание тира по ул. Горького Д. 2а		0,057	0,031	1988	37	0,00012222	4,6	3,78882E-06	0,217391304	0,999982572
194	Участок трассы от т.к на ж/д Гагарина 16 до насосной холодной воды		0,025	0,032	1988	37	0,00012222	3,2	3,91104E-06	0,3125	0,999987485
195	Участок трассы от т.к. в районе ЦТП ул.Советская до т.к. ул Строителей д. 10		0,133	0,057	2012	13	0,0000057	7,9	3,249E-07	0,126582278	0,999997433
196	Ул. Свободы, 119 от ТК20А к зданию библиотеки		0,057	0,153	1985	40	0,00014671	4,6	2,24472E-05	0,217391304	0,999896754
197	Проспект Ленина, 9		0,089	0,019	1980	45	0,00019334	5,8	3,67342E-06	0,172413793	0,999978695
198	МДОУ №2 от ж/д ул. Набережная		0,108	0,09	1993	32	8,6979E-05	6,7	7,82812E-06	0,149253731	0,999947554

Номер участка	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке (однотрубная), км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/(км*ч)	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
	Волги д.36 до цоколя здания МДОУ №2										
199	от УТ4 до цоколя ж/д Александровка №2		0,159	0,2	2009	16	0,0000057	9	0,00000114	0,111111111	0,99998974
200	от т104 до жилого дома ул.Васильковского д9		0,325	0,175	1972	53	0,00028367	17,1	4,96425E-05	0,058479532	0,999151834
201	ул. Баскакова, д. 29		0,108	0,353	2013	12	0,0000057	6,7	2,0121E-06	0,149253731	0,999986519
202	участок под мостом через р.Донховка, ул. Старопочтовая		0,273	0,058	1975	50	0,00024747	14,4	1,43533E-05	0,069444444	0,999793355
203	Теплотрасса по ул.Васильковского д.116 (Д/С №14) до цоколя Д/С №14		0,108	0,773	1982	43	0,0001738	6,7	0,00013435	0,149253731	0,999100664
204	Теплотрасса по ул. Проспект Ленина д.13а,14а,15		0,159	0,342	1978	47	0,00021407	9	7,32135E-05	0,111111111	0,999341513
205	Теплотрасса по ул.Васильковского на контуру д.б до цоколя		0,057	0,012	1978	47	0,00021407	4,6	2,56889E-06	0,217391304	0,999988183
206	т/с ул. Учебная (бывшая школа №9 до т.к 06-33)		0,159	0,295	1980	45	0,00019334	9	5,70348E-05	0,111111111	0,999486951
207	от ТК УТЗ в районе жилого дома ул. Баскакова 14 до цоколя жилого дома Александровка 2		0,159	0,402	2012	13	0,0000057	9	2,2914E-06	0,111111111	0,999979378
208	ул. Восточно-Промышленный район до забора Конаковского		0,159	0,224	1980	45	0,00019334	9	4,33077E-05	0,111111111	0,999610382

Номер участка	Начальная камера участка	Конечная камера участка	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке (однотрубная), км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/(км*ч)	Среднее время восстановления участка, час	Параметр потока отказов теплоснабжения при отказе участка, 1/ч	Параметр потока отказов теплоснабжения накопленным итогом, 1/ч	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя
	АТП										
209	ул. Восточно-Промышленный район		0,159	0,23	1980	45	0,00019334	9	4,44678E-05	0,111111111	0,99959995
210	ул. Набережная Волги		0,133	0,268	2023	2	7,8645E-06	7,9	2,10768E-06	0,126582278	0,99998335

б) требования к электроснабжению котельных;

Согласно ст. 2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» надежность теплоснабжения определяется таким состоянием системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения. В свою очередь, безопасность теплоснабжения обеспечивается соблюдением определенных норм и требований, установленных принимаемыми во исполнение Федерального закона и в соответствии с ним нормативными актами.

Частью 1 ст. 28 Федерального закона от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике» предусмотрено, что целями государственного регулирования безопасности в сфере электроэнергетики являются обеспечение ее надежного и безопасного функционирования и предотвращение возникновения аварийных ситуаций, связанных с эксплуатацией объектов электроэнергетики и энергетических установок потребителей электрической энергии.

Пунктом 1.3 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденных приказом Минэнерго РФ от 24.03.2003 №115, предусмотрено, что электрооборудование тепловых энергоустановок должно соответствовать правилам устройства электроустановок.

Согласно п. 16.1 СП 89.13330 «СНИП II-35-76 Котельные установки», утвержденных приказом Министерства строительства и ЖКХ Российской Федерации от 16.12.2016 №944/пр. (далее – СП 89.13330 «СНИП II-35-76 Котельные установки»), электроснабжение котельных необходимо осуществлять в зависимости от категории котельной по надежности отпуска тепловой энергии потребителю, определяемой в соответствии с Правилами №204 и техническими условиями электросетевой компании.

В силу пункта 1.2.18 Правил устройства электроустановок, утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 08.07.2002 №204 (далее – Правила №204), в отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники разделяются на категории: первой категории – электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой опасность для жизни людей, угрозу для безопасности государства, значительный материальный ущерб, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства, объектов связи и телевидения; второй категории – электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного

количества городских и сельских жителей; третьей категории – все остальные электроприемники, не подпадающие под определения первой и второй категорий.

Пунктами 1.2.19, 1.2.20 Правил №204 предусмотрено, что электроприемники первой категории в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания. Электроприемники второй категории в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания. Для электроприемников второй категории при нарушении электроснабжения от одного из источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.

Отсутствие резервного источника электропитания в случае прекращения подачи электроэнергии на котельную может повлечь за собой остановку оборудования в отопительный период, размораживание систем тепло-водоснабжения, может привести к чрезвычайным ситуациям, массовому нарушению прав граждан на защиту жизни, здоровья и личного имущества неопределенного круга лиц потребителей коммунальных услуг, к прекращению работы социальных учреждений образования, здравоохранения, культуры.

На территории Конаковского муниципального округа на котельных предусмотрен резервный ввод электроэнергии:

Котельная АО «Санаторий Карачарово»

Для резервирования электроснабжения установлены ГПУ АКSA мощностью 154 кВт и мощностью 115 кВт.

Котельная с. Селихово

Резервирование электроснабжения генератор дизель N=40кВт.

Котельная с. Дмитрова Гора

Резервный источник электроснабжения дизель-генератор АД-40-Т400В/АД-40С-Т400-2PHM11 N=40кВт.

На остальных котельных, **для надежной работы системы теплоснабжения потребителей необходимо обеспечить резервным источником электроснабжения, передвижным дизель-генератором.**

в) перечень возможных сценариев развития аварий в системах теплоснабжения

План действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения с учетом взаимодействия потребителей тепловой энергии и служб жилищно-коммунального хозяйства (далее – План) разработан в целях координации деятельности администрации Конаковского муниципального округа ресурсоснабжающих организаций, управляющих организаций и ТСЖ при решении вопросов, связанных с ликвидацией аварийных ситуаций на системах теплоснабжения.

Настоящий План обязателен для выполнения исполнителями и потребителями коммунальных услуг, тепло- и ресурсоснабжающими организациями на территории Дятьковского муниципального района.

Основной задачей администрации Конаковского муниципального округа, является обеспечение устойчивого поддержания необходимых параметров энергоносителей и обеспечение нормативного температурного режима в зданиях с учетом их назначения и платежной дисциплины энергопотребления. Ответственность за предоставление коммунальных услуг, взаимодействие диспетчерских служб, организаций жилищно-коммунального комплекса, ресурсоснабжающих организаций и администрации Конаковского муниципального округа определяется в соответствии с действующим законодательством. Взаимоотношения теплоснабжающих организаций с исполнителями коммунальных услуг и потребителями определяются заключенными между ними договорами и действующим федеральным и областным законодательством. Ответственность исполнителей коммунальных услуг, потребителей и теплоснабжающей организации определяется балансовой принадлежностью инженерных сетей и фиксируется в акте, прилагаемом к договору разграничения балансовой принадлежности инженерных сетей и эксплуатационной ответственности сторон. Исполнители коммунальных услуг и потребители должны обеспечивать:

- своевременное и качественное техническое обслуживание и ремонт теплопотребляющих систем, а также разработку и выполнение, согласно договору на пользование тепловой энергией, графиков ограничения и отключения теплопотребляющих установок при временном недостатке тепловой мощности или топлива на источниках теплоснабжения;

- допуск работников специализированных организаций, с которыми заключены договоры на техническое обслуживание и ремонт теплопотребляющих систем, на объекты в любое время суток.

При возникновении незначительных повреждений на инженерных сетях, эксплуатирующая организация оповещает телефонограммой о повреждениях владельцев коммуникаций, смежных с поврежденной, и администрацию муниципального образования, которые немедленно направляют своих представителей на место повреждения или сообщают ответной телефонограммой об отсутствии их коммуникаций на месте дефекта. При возникновении неисправностей и аварий на тепловых сетях, вызванных технологическим нарушением на инженерных сооружениях и коммуникациях, срок устранения которых превышает на отопление 12 часов и горячее водоснабжение более 36 часов, руководство по локализации и ликвидации аварий возлагается на администрацию муниципального образования и оперативный штаб по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций в системе теплоснабжения Конаковского муниципального округа.

Ликвидация нештатных ситуаций на объектах жилищно-коммунального хозяйства осуществляется в соответствии с Регламентом взаимодействия администрации Конаковского муниципального округа организаций всех форм собственности при возникновении и ликвидации аварийных ситуаций, технологических нарушений на объектах энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и социально-значимых объектах.

Финансирование расходов на проведение непредвиденных аварийно-восстановительных работ и пополнение аварийного запаса материальных ресурсов для устранения аварий и последствий стихийных бедствий на объектах жилищно-коммунального хозяйства осуществляется в установленном порядке в пределах средств, предусмотренных в бюджете ресурсоснабжающих организации осуществляющих теплоснабжение на территории Конаковского муниципального округа.

Работы по устранению технологических нарушений на инженерных сетях, связанные с нарушением благоустройства территории, производятся ресурсоснабжающими организациями и их подрядными организациями по согласованию с администрацией Конаковского муниципального округа.

Восстановление асфальтового покрытия, газонов и зеленых насаждений на уличных проездах, газонов на внутриквартальных и дворовых территориях после выполнения аварийных и ремонтных работ на инженерных сетях производятся за счет владельцев инженерных сетей, на которых произошла авария или возник дефект. Собственники земельных участков, по которым проходят инженерные коммуникации, обязаны:

-
- осуществлять контроль за содержанием охранных зон инженерных сетей, в том числе за своевременной очисткой от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы, а также обеспечивать круглосуточный доступ для обслуживания и ремонта инженерных коммуникаций;
 - не допускать в пределах охранных зон инженерных сетей и сооружений возведения несанкционированных построек, складирования материалов, устройства свалок, посадки деревьев, кустарников и т.п.;
 - обеспечивать, по требованию владельца инженерных коммуникаций, снос несанкционированных построек и посаженных в охранных зонах деревьев и кустарников;
 - принимать меры, в соответствии с действующим законодательством, к лицам, допустившим устройство в охрannой зоне инженерных коммуникаций постоянных или временных предприятий торговли, парковки транспорта, рекламных щитов и т.д.;
 - компенсировать затраты, связанные с восстановлением или переносом из охрannой зоны инженерных коммуникаций построек и сооружений, а также с задержкой начала производства аварийных или плановых работ из-за наличия несанкционированных сооружений.

Собственники земельных участков, организации, ответственные за содержание территории, на которой находятся инженерные коммуникации, эксплуатирующая организация, сотрудники органов внутренних дел при обнаружении технологических нарушений (вытекание горячей воды или выход пара из надземных трубопроводов тепловых сетей, образование провалов и т.п.) обязаны:

- принять меры по ограждению опасной зоны и предотвращению доступа посторонних лиц в зону технологического нарушения до прибытия аварийных служб;
- незамедлительно информировать о всех происшествиях, связанных с повреждением объектов теплоснабжения.

Владелец или арендатор встроенных нежилых помещений (подвалов, чердаков, мансард и др.), в которых расположены инженерные сооружения системы теплоснабжения или по которым проходят инженерные коммуникации, при использовании этих помещений под склады или другие объекты, обязан обеспечить беспрепятственный доступ представителей исполнителя коммунальных услуг и (или) специализированных организаций, обслуживающих внутридомовые системы, для их осмотра, ремонта или технического обслуживания.

Работы по оборудованию встроенных нежилых помещений, по которым проходят инженерные коммуникации, выполняются по техническим условиям исполнителя коммунальных услуг, согласованным с теплоснабжающими организациями.

Во всех жилых домах и на объектах социальной сферы их владельцами должны быть оформлены таблички с указанием адресов и номеров телефонов для сообщения о технологических нарушениях работы систем инженерного обеспечения.

Потребители тепла по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

✓ к первой категории относятся потребители, для которых должна быть обеспечена бесперебойная подача тепловой энергии, среди них следующие объекты жилищнокоммунального сектора:

- больницы;
- родильные дома;
- детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей и картинные галереи.

✓ ко второй категории – потребители (жилые и общественные здания), у которых допускается снижение температуры в помещениях на период ликвидации аварий до 12°C;

✓ к третьей категории – потребители, у которых допускается снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварий до 3°C.

Источники теплоснабжения по надежности отпуска тепла потребителям делятся на две категории:

- к первой категории относятся котельные, являющиеся единственным источником тепла системы теплоснабжения и обеспечивающие потребителей первой категории, не имеющих индивидуальных резервных источников тепла;
- ко второй категории – остальные источники тепла.

В случае возникновения (угрозы возникновения) аварийных ситуаций в системе теплоснабжения для недопущения длительного и глубокого нарушения температурных и гидравлических режимов систем теплоснабжения, санитарно-гигиенических требований к качеству теплоносителя допускается полное и (или) частичное ограничение режима потребления (далее – аварийное ограничение), в том числе без согласования с потребителем при необходимости принятия неотложных мер. В таком случае аварийное ограничение вводится при условии невозможности предотвращения указанных обстоятельств путем использования резервов тепловой мощности. Аварийные ограничения осуществляются в соответствии с графиками аварийного ограничения.

Необходимость введения аварийных ограничений может возникнуть в следующих случаях:

- ✓ понижение температуры наружного воздуха ниже расчетных значений более чем на 10 градусов на срок более 3 суток;
- ✓ возникновение недостатка топлива на источниках тепловой энергии; - возникновение недостатка тепловой мощности вследствие аварийной остановки или выхода из строя основного теплогенерирующего оборудования источников тепловой энергии (паровых и водогрейных котлов, водоподогревателей и другого оборудования), требующего восстановления более 6 часов в отопительный период;
- ✓ нарушение или угроза нарушения гидравлического режима тепловой сети по причине сокращения расхода подпиточной воды из-за неисправности оборудования в схеме подпитки или химводоочистки, а также прекращение подачи воды на источник тепловой энергии от системы водоснабжения;
- ✓ нарушение гидравлического режима тепловой сети по причине аварийного прекращения электропитания сетевых и подпиточных насосов на источнике тепловой энергии и подкачивающих насосов на тепловой сети;
- ✓ повреждения тепловой сети, требующие полного или частичного отключения магистральных и распределительных трубопроводов, по которым отсутствует резервирование.

Дежурный, получив информацию об аварийной ситуации, на основании анализа полученных данных о технологическом нарушении (аварии), принимает меры по приведению в готовность и направлению к месту аварии сил и средств аварийно-диспетчерской службы для обеспечения работ по ликвидации аварии. При необходимости принимает меры по организации спасательных работ и эвакуации людей, определяет (уточняет) порядок взаимодействия и обмена информацией между диспетчерскими службами теплоснабжающих предприятий. Осуществляет контроль за выполнением мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций с последующим с последующим восстановлением подачи тепла, горячей воды потребителям.

Возможные сценарии развития аварий в системах теплоснабжения Конаковского муниципального округа:

- ✓ выход из строя всех насосов сетевой группы;
- ✓ прекращение подачи природного газа (авария на наружном газопроводе);

✓ порыв на тепловых сетях, аварийный останов котлов, аварийный останов насосов сетевой группы, человеческий фактор.

Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения Конаковского муниципального округа с моделированием гидравлических режимов работы систем представлены в таблицах ниже.

Таблица 11.1. Риски возникновения аварий, масштабы и последствия

Вид аварии	Возможная причина возникновения аварии	Масштаб аварии и последствия	Уровень реагирования
Остановка котельной	Выход из строя всех насосов сетевой группы	Прекращение циркуляции воды в системах отопления потребителей, понижение напора и температуры в зданиях и домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей	Муниципальный, локальный
Кратковременное нарушение теплоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы	Порыв на тепловых сетях, аварийная остановка котлов, аварийная остановка насосов сетевой группы, человеческий фактор	Прекращение циркуляции воды в систему потребителей, температуры и напора в зданиях и домах	Локальный

Таблица 11.2. План действий при выходе из строя сетевого насоса, переход на резервный насос.

№ п/п	Порядок действий	Место	Ответственный
1	2	3	4
1	Закрывает входную и выходную ЗРА вышедшего из строя сетевого насоса.	Котельная	Ответственное должностное лицо
2	Обесточивает вышедший из строя сетевой насос. Подает электропитание на электродвигатель резервного сетевого насоса.	Котельная	Ответственное должностное лицо
3	Открывает входную и выходную ЗРА резервного сетевого насоса; Запускает резервный сетевой насос в работу.	Котельная	Ответственное должностное лицо
4	После запуска резервного сетевого насоса оператор котельной производит розжиг котла согласно производственной инструкции	Котельная	Ответственное должностное лицо
5	Докладывает ответственному о переходе на резервный сетевой насос и восстановлении режима работы котельной	Котельная	Ответственное должностное лицо

Таблица 11.3. План действий при технологическом нарушении (аварии, повреждении) на магистральных теплотрассах.

№ п/п	Порядок действий	Ответственный	Примечание
1	Поиск места повреждения. Демонтаж плит перекрытия, лотков	Ремонтники	
2	Отключение теплоснабжения – перекрытие задвижек на магистральном трубопроводе и задвижек на ответвлениях от магистрал	Ремонтники	
3	Демонтаж изоляции поврежденного участка – 3 м	Ремонтники	
4	Снятие заглушек спускников – иши в теплоносителя	Ремонтники	
5	Подготовка к сварочным работам, операция на трубе, откачка воды из труб	Ремонтники	
6	Сварочные работы, устранение течи	Ремонтники	
7	Установка заглушек на спускниках	Ремонтники	
8	Включение теплоснабжения, подача теплоносителя – открытие задвижек на магистральном трубопроводе и задвижек на ответвлениях от магистрали	Ремонтники	
9	Монтаж изоляции восстановленного участка	Ремонтники	
10	Включение теплоснабжения, подача теплоносителя – открытие задвижек на магистральном трубопроводе и задвижек на ответвлениях от магистрали	Ремонтники	

По завершению аварийных работ директором проводится тщательное расследование причин аварии и разбор действий персонала при устранении аварии с привлечением всех работников ресурсоснабжающего предприятия.

Если после окончания аварийных работ провести разбор невозможно, то провести разбор следует в течение пяти дней после их окончания. При разборе по каждому участнику анализируются: правильность действий по ликвидации аварии; допущенные ошибки и их причины; правильность ведения оперативных переговоров и использованием средств связи. Разбор аварийной ситуации производится с целью определения причин, приведших к созданию аварийной обстановки, правильности действий каждого участника при ликвидации аварии, и разработки мероприятий по повышению надежности работы оборудования и безопасности обслуживающего персонала.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей представлены ниже:

1. Для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей для нужд теплоснабжения и горячего водоснабжения многоквартирного дома по адресу Тверская область, Конаковский муниципальный округ, д. Плоски, ул. Ягодный переулок д. №1, рекомендуется разработка проектно-сметной документации по установке и подключению к сетям блочно-модульной котельной мощностью 600кВт для многоквартирного дома по адресу: Тверская область, Конаковский район, д. Плоски. д.1, **стоимость работ составляет 6 366 666,67 руб.**

2. Реконструкция котельной системы теплоснабжения д. Мокшино с установкой резервного водогрейного котла мощностью 2,0 МВт.

Обследование строительных конструкций здания котельной – 200 тыс. руб.

Инженерные изыскания (геодезия, геология, экология) – 350 тыс. руб.

Проектные работы (стадия П, Р) – 2 400 тыс. руб.

Государственная экспертиза проектной документации – 700 тыс. руб НДС – 730 тыс. руб.

Общая стоимость работ составит – 4 380 тыс. руб. Общий срок выполнения работ – 7 мес.

3. Проведение замены ствола дымовой металлической трубы, демонтаж существующей трубы, котельная пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная. **Стоимость в рублях (без НДС) – 2 500 тыс. руб.**

4. Реконструкция отдельно стоящих 2-х металлических дымовых труб на паровые и водогрейные котлы (самонесущая, в башне с одним или несколькими стволами, определяется проектом) и газоходов на все работающие, взамен существующей железобетонной дымовой трубы Н-80м. котельного цеха №12 МУП «ЖЭК Редкино», расположенной по адресу Тверская обл., Конаковский район, пгт. Редкино.

Геодезические, геологические изыскания 700 тыс. руб.

Разработка проекта. 3600 – 4800 тыс. руб.

ЭПБ проекта – 400 тыс. руб.

Итого, ориентировочная стоимость работ составляет 4700 – 5900 тыс. руб.

5. По результатам обследования состояния тепловой сети и сети ГВС от ТК-1 по ул. Некрасова до ТК-2 по ул. Заводская, от ТК-2 по ул. Заводская до ТК-6 по ул. Моховая, от ТК-6 по ул. Моховая до ТК-7 по ул. Моховая, Тверская область, Конаковский муниципальный округ, пгт. Новозавидовский, обследуемый участок тепловой сети, протяженностью 1037 п.м. в линейном исчислении (4148 п.м. в четырехтрубном исполнении), **находится в неудовлетворительном состоянии и требует замены, время ремонта 2026-2027 гг, стоимость проведения мероприятия 115 млн. руб.**

6. п. Изоплит – 2026 год «Капитальный ремонт трубопровода отопления и ГВС»
Стоимость работ согласно сметному расчету на 2 участка, составляет 19 839,32 тыс. руб. (в т.ч. НДС составляет 3 967,86 тыс. руб.), срок реализации мероприятий 2026 год.

7. Замена тепловой изоляции магистрального участка тепловой сети (ТС) пгт. Козлово. Согласно локально-сметного расчета, замена тепловой изоляции участка тепловой сети (ТС) по адресу: пгт. Козлова, Конаковский р-н, Тверская обл., тепловая сеть, центральная магистраль (от центральной котельной пгт. Козлово ул. Октябрьская 41 до района МКД №8,10 по ул. Пряжильщиков) **стоимость работ: 19 454,46 тыс. руб. (в т.ч. НДС составляет 3 242,41 тыс. руб.). срок реализации мероприятий 2026-2027 год.**

8. Замена трубопровода тепловой сети ФСВТС России в п. Радченко от места присоединения к центральным тепловым сетям до наружной стены здания
Согласно локально-сметного расчета, замена трубопровода тепловой сети ФСВТС России в п. Радченко от места присоединения к центральным тепловым сетям до наружной стены здания, **стоимость работ: 591,95 тыс. руб. (в т.ч. НДС составляет 98,659 тыс. руб.). срок реализации мероприятий 2026 год.**

9. Капитальный ремонт участка магистральных тепловых сетей п. Радченко ул. Центральная 2. Согласно локально-сметного расчета, капитальный ремонт участка магистральных тепловых сетей п. Радченко ул. Центральная 2, **стоимость работ: 8 029,72 тыс. руб. (в т.ч. НДС составляет 1 338,29 тыс. руб.). срок реализации мероприятий 2026 год.**

10. Капитальный ремонт теплотрассы пгт. Редкино на участке ул.Правды - ТП ул. Геофизиков. Согласно локально-сметного расчета, капитальный ремонт теплотрассы пгт. Редкино на участке ул.Правды - ТП ул. Геофизиков, **стоимость работ: 27 127,73 тыс. руб. (в т.ч. НДС составляет 4 521,3 тыс. руб.). срок реализации мероприятий 2026 год.**

11. Разработка ПСД и прохождением эспертизы по реконструкции пеекладки 2Ø400мм обратки на эстакаде протяженностью 1,8км от ГРЭС до камеры Т-2-4 (на период 2026-2027 год).

12. Строительство участка тепловой сети от котельной Восточно-Промышленный район, д. 10 до ТК линия 11-11/06 диаметр участка 2Ду400мм, протяженность участка 800м (на период 2026-2027 год).

13. Реконструкция участков трубопроводов тепловых сетей от котельной, расположенной на территории завода Микроприбор до ЦТП ул. Революции, протяженностью 490 метров с увеличением диаметра Ø200 мм до Ø250-300 мм (в зависимости от подключаемой нагрузки).

14. Мероприятия по котельной пос. Озерки

№ п/п	Наименование объекта	Виды работ	Необходимые материалы	Един. измер.	Кол-во	Ориентир. стоимость материалов (тыс.руб.)
1.	Котлы ТГ-3/95 (№1, №2, №3, №4)	Ревизия и ремонт запорной арматуры, утилизаторов и дымоходов.	паронит 2 мм паронит 3 мм болт М 16х70 гайка М 16х70 наждачная бумага гайка М 20	лист лист шт./кг шт./кг м² шт./кг	2 2 20/2,92 0/0,9 1 20/1,4	5,4
		Ежегодная поверка манометров, тягонапорометров, сигнализатора загазованности.	специализ.организация	шт.	56	21,2
		Техническое диагностирование трубы		шт.	3	7,4
				шт.	1	100,0
2.	Химводоподготовка	Ремонт днища фильтров №№1,2	сталь листовая (ст.№3, толщ.-10 мм)	т	1	59,9
		Ревизия запорной арматуры. Создание запаса соли.	соль техническая	т	7	112,0
		Приобретение хим. реактивов для производства анализов воды	спирт аммиак водный 25 % хлористый аммоний трилон «Б» хром тёмно- синий вода дистиллированная	л л кг кг г л	1 1 0,5 0,5 30 3	7,1
3.	Насосная	Ревизия задвижек, вентилях, насосов и двигателей Протяжка, замена, ремонт контактов сборки				
4.	Тепловой узел	Ревизия и замена задвижек.	задвижка Ø 150 мм	шт.	1	92,8
			затвор Ø 200 мм с редуктором	шт.	1	

			задвижка Ø 250 мм	шт.	1	
6.	Поверка огнетушителей	Здание котельной подстанция насосная щитовая склад	огнетушитель ОУ-40	шт.	1	27,2
			огнетушитель ОП-4	шт.	1	
			огнетушитель ОП-5	шт.	1	
			огнетушитель ОУ-5	шт.	2	
			огнетушитель ОУ-2	шт.	1	
			огнетушитель ОУ-2	шт.	1	
			огнетушитель ОУ-2	шт.	1	
7.	Замена комплекса для измерения количества газа СГ-ЭКВ М-0,75-400/1,6					1400
	Итого:					1833

15. Мероприятия по объектам ЖКХ пос. Изоплит

№ п/п	Наименование работ	Необходимые материалы	Един. измер.	Кол-во	Ориентир. стоимость материалов (тыс.руб.)
I.	Теплоснабжение				
1.	<u>Тепловые узлы (отопление)</u>				
1.1	замена запорной арматуры Ø50 мм на краны шаровые Ø 50 мм в шахте по ул. Пионерской, д.7 и ул. Школьной д.6	кран шар. Ø 50 мм в.р. резьба Ø 50 мм муфта ст.Ø 50 мм сгон Ø 50 мм контрагайка Ø 50 мм диск отрезной 125x1,2x22 электроды Ø 3 мм	шт. шт. шт. шт. шт. шт. кг	2 4 2 2 2 5 0,25	7,3
1.2	замена запорной арматуры Ø50 мм на краны шаровые Ø 50 мм в тепловом узле по ул. Пионерской, д.2а	кран шар. Ø 50 мм в.р. резьба Ø 50 мм муфта ст.Ø 50 мм сгон Ø 50 мм контрагайка Ø 50 мм диск отрезной 125x1,2x22 электроды Ø 3 мм	шт. шт. шт. шт. шт. шт. кг	2 4 2 2 2 5 0,25	7,3
1.3	замена запорной арматуры Ø50 мм на краны шаровые Ø 50 мм в тепловом узле по ул. Школьной, д.3	кран шар. Ø 50 мм в.р. резьба Ø 50 мм муфта ст.Ø 50 мм сгон Ø 50 мм контрагайка Ø 50 мм диск отрезной 125x1,2x22 электроды Ø 3 мм	шт. шт. шт. шт. шт. шт. кг	2 4 2 2 2 5 0,25	7,3
1.4	замена задвижки Ø 80 мм в шахте по ул. Пионерской, д.12	задвижка Ø 80 мм болт М 16x70 гайка М 16 тех.резина 4 мм	шт. шт. шт. м	2 35 35 1	14,2
1.5	замена задвижки Ø 80 мм в шахте по ул. Пионерской, д.5	задвижка Ø 80 мм болт М 14x65 гайка М 14 тех.резина 4 мм	шт. шт. шт. м	1 10 10 1	15,8

№ п/п	Наименование работ	Необходимые материалы	Един. измер.	Кол-во	Ориентир. стоимость материалов (тыс.руб.)
2.	Восстановление поврежденных участков теплоизоляции верхней теплотрассы центрального трубопровода	утеплитель рубероид проволока вязальная 1,2 мм	рул. рул. кг	6 8 8	9,4
3.	Капитальный ремонт участка теплотрассы (отопление и ГВС) от котельной до д.6 по ул. Пионерской	трубопроводы: Ø 80 мм-270м Ø 150 мм-540м Ø 100 мм-270м Ø 80 мм-270м Ø 150 мм-540м			9014,12 (средства Конаковского муниципаль- ного округа)
II. 1.	МКД Замена чугунных вентилей на краны шаровые по стоякам отопления в подвале д. № 8 по ул. Пионерской	кран шаровый Ø 15 мм муфта Ø 15 мм контргайка Ø 15 мм кран шаровый Ø 20 мм муфта Ø 20 мм контргайка Ø 20 мм кран шаровый Ø 25 мм муфта Ø 25 мм контргайка Ø 25 мм труба эл.св.Ø 15 мм труба эл.св.Ø 20 мм труба эл.св.Ø 25 мм кислород пропан	шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. м м м бал. бал	50 50 100 20 20 40 15 15 30 10 10 10 1 1	50,8
2.	Замена задвижки в тепловом узле в подвале д.№1 по ул. Пионерской	задвижка Ø 100 мм болт М 16х65 гайка М 16	шт. шт. шт.	1 16 16	6,6
3.	Ремонт поврежденных участков кровли домов №№ 1,3,4,6 по ул. Пионерской	стеклоизол мастика битумная пропан	рул. ведро бал.	30 10 10	59,2
4.	Замена поврежденных участков шиферной кровли д. № 5 по ул. Пионерской и д.№№1,2,3,4,5 по ул. Школьной	шифер шиферные гвозди лист оцинкованный	лист кг лист	50 5 5	46,6
5.	Ремонт системы отопления в подвале дома № 1 по ул. Пионерской	кран шаров. 1/2" в.р. кран шаров. 3/4" в.р. кран шаров. 1" в.р. муфта ст.1/2" контргайка 1/2" муфта ст.3/4" контргайка 3/4" муфта ст.1" контргайка 1 " электроды Ø3 мм (2,5 кг)	шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. пач.	112 38 13 46 46 38 38 13 13 1	88,4
6.	Восстановление отмостки спереди и сзади дома № 1 по ул. Пионерской	бетон	м³	20	120,9
7.	Ремонт системы отопления в подвале дома № 3 по ул. Пионерской	труба армир.РР.25 кран шаров. 1/2" в.р. кран шаров. 3/4" в.р. кран шаров. 1" в.р. муфта ст.1/2"	м шт. шт. шт. шт.	50 20 7 2 4	37,3

№ п/п	Наименование работ	Необходимые материалы	Един. измер.	Кол-во	Ориентир. стоимость материалов (тыс.руб.)
		контргайка 1/2" муфта ст.3/4" контргайка ст.3/4" муфта ст.1" контргайка ст.1" электроды Ø3 мм (2,5 кг) труба ст. Ø1/2" труба ст. Ø3/4" труба ст. Ø1" утеплитель трубный Ø 25 мм	шт. шт. шт. шт. шт. пач. м м м м	4 7 7 2 4 1 3 3 3 50	
8.	Восстановление отмостки сзади дома № 4 по ул. Пионерской	бетон М 200	м ³	16	96,8
9.	Промывка и опрессовка системы отопления МКД	-			

16. Мероприятия по объектам ЖКХ пос. Озерки.

№ п/п	Виды работ	Необходимые материалы	Един. измер.	Кол-во	Ориентир. стоимость материалов (тыс.руб.)
I. 1.	Теплоснабжение Замена двух задвижек чугунных Ø 80 мм в теплоузле у дома №7 по ул. Ленинской	болт М 14 х 65 гайка М 14 задвижка чуг.Ø 80 мм сальниковая набивка	шт./кг шт./кг шт. кг	16/1,6 16/0,6 2 0,4	11,5
2.	Ревизия (замена) двух задвижек чугунных Ø 80 мм в тепловом колодце у дома №11 по ул. Северной	задвижка чуг.Ø 80 мм болт М 14 х 65 гайка М 14 сальниковая набивка	шт. шт./кг шт./кг кг	2 16/1,6 16/0,6 0,4	11,5
3.	Обследование (замена) участка центральной тепломагистрали Ø325 мм вдоль цеха №2 ООО «Повар Люкс»	труба ст.Ø 325 мм электроды Ø 4 мм	м кг	6 5	2,1
4.	Замена двух чугунных задвижек Ø 50 мм в тепловом узле во дворе дома № 5 по ул. Комсомольской	задвижка чуг. Ø 50 мм болт М 12 х 65 гайка М 12 сальниковая набивка	шт.кг шт./кг шт./кг кг	16/1,6 16/1,2 16/0,4 0,2	7,8
5.	Ревизия (замена) двух чугунных задвижек Ø 80 мм в тепловом колодце у дома №7а по ул. Комсомольской	задвижка чуг.Ø 80 мм болт М 14 х 65 гайка М 14 сальниковая набивка	шт. шт./кг шт./кг кг	2 16/1,6 16/0,6 0,4	11,5
6.	Ревизия (замена) оборудования и труб в тепловом колодце по ул. Локомотивной, д.5 (отводы на дом №5)	кран шаровый Ø 50 мм труба ст. Ø 57 мм	шт. м	2 8	5,4
7.	Ревизия оборудования в тепловом колодце в торце дома №41 по ул. Механический проезд	смазочные материалы	кг	0,5	0,2
8.	Ревизия задвижек чуг.Ø 100 мм в тепловом колодце у дома № 12 по ул.Школьной и отводов теплотрассы к	задвижка чуг.Ø 100 мм отвод ст.Ø 108 мм болт М 16 х 65	шт. шт. шт./кг	2 2 32/4,6	16,0

№ п/п	Виды работ	Необходимые материалы	Един. измер.	Кол-во	Ориентир. стоимость материалов (тыс.руб.)
	домам №№ 10,12,14 по ул. Октябрьской	гайка М 16 сальниковая набивка	шт./кг кг	32/2,0 0,5	
9.	Ревизия оборудования теплоузла на центральном теплотрассе по ул.Новый проезд, д.3 (за зданием магазина)	болт М 16 х 65 гайка М 16 сальниковая набивка	шт./кг шт./кг кг	32/4,6 32/2,0 0,5	1,8
10.	Установка двух задвижек чугунных на вводе системы ГВС в дом № 14 по ул. Октябрьской (в подвале)	задвижка чуг. Ø 50 мм фланец ст. Ру-10 Ø 50 мм болт М 14 х 65 гайка М 14 сальниковая набивка	шт. шт. шт./кг шт./кг кг	2 4 16/1,6 16/0,6 0,4	9,8
11.	Ремонт оборудования в тепловом колодце у дома №7 по ул. Октябрьской	задвижка чуг.Ø 50 мм болт М 14 х 65 гайка М 14 сальниковая набивка	шт. шт./кг шт./кг кг	2 16/1,6 16/0,6 0,4	8,3
12.	Капитальный ремонт участка теплотрассы по ул. Северная д.№№2,2а,3,4,5,6,6а	трубопровод: Ø 50 мм-580 м Ø до 50 мм-35м			2054,43 (средства Конаковского муниципального округа)
13.	Капитальный ремонт участка теплотрассы по ул. Ленинской д.№№3,5,7	трубопровод: Ø 100 мм-52 м Ø 80 мм-10м Ø 65 мм-174м Ø 50 мм-34м			1109,51 (средства Конаковского муниципального округа)
14.	Капитальный ремонт участка теплотрассы по ул. Школьной, д.№№ 3,5,7,8,10	трубопровод: Ø 50 мм-270 м Ø до 50 мм-10м			960,89 (средства Конаковского муниципального округа)
15.	Осмотр и замена кранов и воздухоотводчиков в чердачных помещениях МКД	кран шаровый Ø 15 мм воздухоотводчик Ø 15 мм	шт. шт.	20 20	7,9
16.	Текущий осмотр коммуникаций в подвалах домов №№10,12,14 по ул. Октябрьской	-			
17.	Промывка и опрессовка системы отопления МКД	-			

Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования.

Индикаторами развития системы теплоснабжения являются:

- ✓ повышение качества услуг теплоснабжения;
- ✓ снижения вероятности возникновения аварийных ситуаций;
- ✓ снижение количества прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях и на источниках тепловой энергии

- ✓ снижение потерь тепла при транспортировке по тепловым сетям;
- ✓ повышение эффективности использования котельно-печного топлива.

Основными направлениями развития систем теплоснабжения являются:

- ✓ проведение осмотров, текущих и плановых ремонтов котельного оборудования;
- ✓ содержание в чистоте наружных и внутренних поверхностей нагрева котлоагрегатов;

- ✓ устранение присосов воздуха в газоходах и обмуровках через трещины и не плотности;

- ✓ теплоизоляция наружных поверхностей котлов и теплопроводов, уплотнение клапанов и тракта котлов (температура на поверхности обмуровки не должна превышать 55°C);

- ✓ установка систем учета тепла у потребителей;

- ✓ поддержание оптимального водно-химического режима источников теплоснабжения.

Несоблюдение ведения водно-химического режима на источниках теплоснабжения приводит к загрязнению поверхностей нагрева котлов, точечной коррозии тепловых сетей, перерасходу топлива на выработку тепловой энергии, увеличению гидравлического сопротивления котлов и, как следствие увеличение расхода электрической энергии и топлива.

Таблица 13.1. Индикаторы развития системы теплоснабжения Конаковского муниципального округа на 2024 год и на период до 2035 года

Показатель	Ед. изм.	Существующее положение (факт 2024 год)	Регулируемый период (до 2035 год)
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	156,41	156,41

Показатель	Ед. изм.	Существующее положение (факт 2024 год)	Регулируемый период (до 2035 год)
Удельный расход эл.энергии на отпуск тепловой энергии от котельных	кВтч/Гкал	25,67	25,67
Удельный расход водоснабжения на отпуск тепловой энергии от котельных	м ³ /Гкал	0,797	0,797
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м·м	2,373	2,373
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал	0,082	0,082
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./кВт	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	35	45
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	будет определен при уточнении объемов реконструкции тепловых сетей	
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	будет определен при уточнении объемов реконструкции	

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей.

Реализация рекомендуемых мероприятий позволит сократить потери тепловой энергии, повысить надежность эффективность использования котельно-печного топлива, а также повысить надежность теплоснабжения потребителей.

Для актуализации изменения динамики тарифов принимается базовое значение тарифа на 2024 г. Тарифы утверждены Главным управлением «Региональная Энергетическая Комиссия» Тверской области.

Действующие тарифы на тепловую энергию в 2024 году (тарифы для населения указаны с учетом НДС)

№ и дата приказа	Организация	Где оказывает услуги	Система налогообложения	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024
				прочие	прочие	населен.	населен.
Конаковский муниципальный округ							
477-нп от 14.12.2023	филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго» (производство)	город Конаково	без учета НДС	1123,74	1243,65		
478-нп от 14.12.2023	ООО «Теплосеть» (Конаковский филиал)	город Конаково	без учета НДС	1622,82	1824,93	1947,38	2189,92
479-нп от 14.12.2023	ООО «Конаково Девелопмент»	город Конаково	без учета НДС	2294,07	2616,68	2752,88	3140,02
219-нп от 16.11.2023	АО Санаторий «Карачарово»	город Конаково	без учета НДС	1437,18	1571,96	1724,62	1886,35
306-нп от 28.11.2023	МУП «Коммунальное хозяйство Изоплит» (передача)	пгт Изоплит	НДС не облагается	218,42	247,62		
352-нп от 06.12.2023	МУП «Коммунальное хозяйство Изоплит»	поселок Озерки	НДС не облагается	2443,25	2886,30	2266,20	2594,80
303-нп от 28.11.2023	ООО «КомТЭК»	пгт Изоплит	без учета НДС	1735,53	1985,84	2082,64	2383,01
303-нп от 28.11.2023	ООО «КомТЭК» (коллекторы)	пгт Изоплит	без учета НДС	1517,65	1738,22		
305-нп от 28.11.2023	ООО «ТЭСКО»	пгт Козлово	НДС не облагается	2103,13	2407,93	2103,13	2407,93
303-нп от 28.11.2023	ООО «КомТЭК» (коллекторы)	пгт Новозавидовский	без учета НДС	1564,01	1702,38		
303-нп от 28.11.2023	ООО «КомТЭК»	пгт Новозавидовский	без учета НДС	2003,42	2283,86	2404,10	2740,63
307-нп от 28.11.2023	МУП «Теплоэнерго» (передача от котельной ООО «КомТЭК»)	пгт Новозавидовский	НДС не облагается	439,40	581,48		
90-нп от 23.08.2024	МУП «РТС» (передача от котельной ООО «КомТЭК»)	пгт Новозавидовский	НДС не облагается		700,26		
221-нп от 16.11.2023	МУП «Теплоэнерго»	пгт Новозавидовский	НДС не облагается	2223,71	2423,04	2223,71	2423,04
91-нп от 23.08.2024	МУП «Районные тепловые сети»	пгт Новозавидовский	НДС не облагается		2904,36		2423,04
355-нп от 06.12.2023	ООО «Энергоимпульс» (коллекторы)	пгт Радченко	НДС не облагается	1760,49	1848,91		
84-нп от 01.08.2024	ООО «ТЕПЛОПРОМ-23» (коллекторы)	пгт Радченко	НДС не облагается		1893,95		
355-нп от 06.12.2023	ООО «Энергоимпульс»	пгт Радченко	НДС не облагается	2653,18	2914,90	2361,02	2587,68
84-нп от 01.08.2024	ООО «ТЕПЛОПРОМ-23»	пгт Радченко	НДС не облагается		2959,95		2587,68
356-нп от 06.12.2023	МУП «Районные тепловые сети» (передача тепловой энергии от котельной ООО «Энергоимпульс»)	пгт Радченко	НДС не облагается	892,70	1066,00		
311-нп от 28.11.2023	МУП «ЖЭК Редкино»	пгт Редкино	без учета НДС	2054,51	2308,19	2465,41	2769,83

№ и дата приказа	Организация	Где оказывает услуги	Система налогообложения	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024
				прочие	прочие	населен.	населен.
Конаковский муниципальный округ							
302-нп от 28.11.2023	ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	д. Плоски	без учета НДС	5919,17	9958,43	820,37	939,32
353-нп от 06.12.2023	МУП «Районные тепловые сети»	с. Городня	НДС не облагается	2817,06	2880,82	2155,37	2399,57
309-нп от 28.11.2023	МУП «Районные тепловые сети» (передача от ООО «Санаторий «Игуменка»)	деревня Игуменка	НДС не облагается	285,77	302,90		
313-нп от 28.11.202	ООО «Санаторий «Игуменка»	деревня Игуменка	НДС не облагается	1560,52	1787,31	1560,52	1787,31
350-нп от 06.12.2023	МУП «Районные тепловые сети»	деревня Кошелево	НДС не облагается	3609,04	4991,44	2495,35	2857,18
313-нп от 28.11.202	ООО «Санаторий «Игуменка» (коллекторы)	деревня Игуменка	НДС не облагается	1494,35	1484,41		
351-нп от 06.12.2023	МУП «Районные тепловые сети»	с. Дмитрова Гора	НДС не облагается	2839,17	3959,38	2261,34	2589,23
222-нп от 16.11.2023	МУП ЖКХ «Завидово»	д. Мокшино	НДС не облагается	1950,30	2227,33	1950,30	2227,33
91-нп от 23.08.2024	МУП «Районные тепловые сети»	д. Мокшино	НДС не облагается		2735,18		2227,33
314-нп от 28.11.2023	МУП ЖКХ «Завидово» (передача)	село Завидово	НДС не облагается	452,80	573,11		
90-нп от 23.08.2024	МУП «РТС» (передача от котельной ООО «КомТЭК»)	село Завидово	НДС не облагается		573,11		
303-нп от 28.11.2023	ООО «КомТЭК» (коллекторы)	село Завидово	без учета НДС	1671,87	1855,82		
312-нп от 28.11.2023	МУП «Первомайский Жилкомсервис»	поселок 1-е Мая, деревня Поповское	НДС не облагается	3386,86	3873,89	2975,03	3260,64
350-нп от 06.12.2023	МУП «Районные тепловые сети»	деревня Ручьи	НДС не облагается	2728,38	2980,60	2337,84	2676,83
354-нп от 06.12.2023	МУП «Районные тепловые сети»	село Селихово	НДС не облагается	2476,78	2897,36	2127,04	2399,94
304-нп от 28.11.2023	МУП «Районные тепловые сети» (передача от ООО «КомТЭК»)	деревня Старое Мелково	НДС не облагается	302,06	350,40		
308-нп от 28.11.2023	ООО «КомТЭК»	деревня Старое Мелково	без учета НДС	1827,19	2092,16	2192,63	2510,59
308-нп от 28.11.2023	ООО «КомТЭК» (коллекторы)	деревня Старое Мелково	без учета НДС	1525,13	1741,76		
310-нп от 28.11.2023	МУП ЖКХ «Юрьево-Девичье»	село Юрьево-Девичье	НДС не облагается	4129,02	4786,81	2836,01	3108,27
220-нп от 16.11.2023	ГК «Завидово» Федеральной службы охраны РФ	Конаковский муниципальный округ	НДС не облагается	1121,56	1226,57	1121,56	1226,57



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ»
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ



28.11.2023

№ 310-ип

г. Тверь

О тарифах на тепловую энергию, отпускаемую муниципальным унитарным предприятием жилищно-коммунального хозяйства «Юрьево-Девичье», для потребителей села Юрьево-Девичье муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ на 2024 - 2028 годы

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», законом Тверской области от 20.12.2012 № 122-ЗО «Об отдельных вопросах государственного регулирования тарифов на тепловую энергию (мощность), теплоноситель», постановлением Правительства Тверской области от 20.10.2011 № 141-пп «Об утверждении Положения о Главном управлении «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области», решением Правления Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 28.11.2023, приказываю:

1. Установить и ввести в действие тарифы на тепловую энергию, отпускаемую муниципальным унитарным предприятием жилищно-коммунального хозяйства «Юрьево-Девичье», для потребителей села Юрьево-Девичье муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ согласно приложению 1.
2. Тарифы, установленные в пункте 1 настоящего приказа, действуют с 1 января 2024 года по 31 декабря 2028 года.
3. Установленные тарифы налогом на добавленную стоимость не облагаются в соответствии с главой 26.2 «Упрощенная система налогообложения» части второй Налогового кодекса Российской Федерации.
4. Определить муниципальному унитарному предприятию жилищно-коммунального хозяйства «Юрьево-Девичье» долгосрочные параметры регулирования тарифов на долгосрочный период регулирования при установлении тарифов с использованием метода индексации на 2024 – 2028 годы согласно приложению 2.
5. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2024 года и подлежит официальному опубликованию.

Начальник
РЭК Тверской области



К.С. Рошин

Приложение 1
к приказу РЭК Тверской области
от 28.11.2023 № 310-нп

Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую муниципальным унитарным предприятием жилищно-коммунального хозяйства «Юрьево-Девичье», для потребителей села Юрьево-Девичье муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуцированный пар
					от 1,2 до 2,5 кг/кв. см	от 2,5 до 7,0 кг/кв. см	от 7,0 до 13,0 кг/кв. см	свыше 13,0 кг/кв. см	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.		Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения							
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	4129,02	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	4786,81	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	4786,81	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	4978,28	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	4978,28	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	5177,41	-	-	-	-	-
2.	МУП ЖКХ «Юрьево-Девичье»	Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	5177,41	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	5384,51	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	5384,51	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2028 по 31.12.2028	5599,89	-	-	-	-	-
		Население							
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2836,01	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	3108,27	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	3108,27	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	3232,60	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	3232,60	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	3361,90	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	3361,90	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	3496,38	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	3496,38	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2028 по 31.12.2028	3636,24	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2029 по 31.12.2029	3636,24	-	-	-	-	-

Приложение 2
к приказу РЭК Тверской области
от 28.11.2023 № 310-ип

Долгосрочные параметры регулирования, устанавливаемые на долгосрочный период регулирования тарифов с использованием метода индексации установленных тарифов, муниципального унитарного предприятия жилищно-коммунального хозяйства «Юрьево-Девичье»

N п/п	Наименование регулируемой организации	Год	Базовый уровень операционных расходов	Индекс эффективности операционных расходов	Нормативный уровень прибыли	Уровень надежности теплоснабжения <*>	Показатели энергосбережения энергетической эффективности <***>	Реализация программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности <***>	Динамика изменения расходов на топливо <***>
			Тыс. руб.	%	%				
1.	МУП ЖКХ «Юрьево-Девичье»	2024	2883,96	1	0,0	-	-	-	-
		2025	X	1	0,0	-	-	-	-
		2026	X	1	0,0	-	-	-	-
		2027	X	1	0,0	-	-	-	-
		2028	X	1	0,0	-	-	-	-

<*> Уровень надежности теплоснабжения (фактические значения показателей надежности и качества, определенные за год, предшествующий году установления тарифов на первый год долгосрочного периода регулирования, а также плановые значения показателей надежности и качества на каждый год долгосрочного периода регулирования).

<***> Заполняется в случае, если в отношении регулируемой организации утверждена программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в соответствии с законодательством Российской Федерации об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности.

<***> Заполняется в случае, если орган регулирования применяет понижающий коэффициент на переходный период в соответствии с Правилами распределения расхода топлива.



**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ»
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

16.11.2023

№ 219-нп

г. Тверь

**О внесении изменений в приказ РЭК
Тверской области от 25.11.2022 № 398-нп**

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», постановлением Правительства Тверской области от 20.10.2011 № 141-пп «Об утверждении Положения о Главном управлении «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области», решением Правления Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 16.11.2023,

приказываю:

1. Внести в приказ Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 25.11.2022 № 398-нп «О тарифах на тепловую энергию, отпускаемую акционерным обществом Санаторий «Карачарово», для потребителей городского поселения город Конаково муниципального образования Тверской области Конаковский район на 2023 - 2027 годы» следующие изменения:

1) в наименовании приказа, по тексту приказа слова «Конаковский район» заменить словами «Конаковский муниципальный округ», слова «городского поселения город Конаково» заменить словами «города Конаково»;

2) таблицу «Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую акционерным обществом Санаторий «Карачарово», для потребителей городского поселения город Конаково муниципального образования Тверской области Конаковский район» приложения 1 изложить в новой редакции (прилагается).

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2024 года и подлежит официальному опубликованию.

Начальник
РЭК Тверской области



К.С. Рошин

Приложение
к приказу РЭК Тверской области
от 16.11.2023 № 219-нп

«Приложение 1
к приказу РЭК Тверской области
от 25.11.2022 № 398-нп

Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую акционерным обществом Санаторий «Карачарово», для потребителей города Конаково муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуцированный пар	
					от 1,2 до 2,5 кг/кв. см	от 2,5 до 7,0 кг/кв. см	от 7,0 до 13,0 кг/кв. см	свыше 13,0 кг/кв. см		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	АО Санаторий «Карачарово»	Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (тариф без учета НДС)								
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	1437,18	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	1437,18	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	1571,96	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	1571,96	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	1634,84	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	1634,84	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	1700,23	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	1700,23	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	1768,24	-	-	-	-	-	
2.	Население (тариф с учетом НДС)*	Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	1724,62	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	1724,62	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	1886,35	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	1886,35	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	1961,81	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	1961,81	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	2040,28	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	2040,28	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	2121,89	-	-	-	-	-	

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



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ»
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ



ПРИКАЗ

28.11.2023

№ 313-нп

г. Тверь

О тарифах на тепловую энергию, отпускаемую обществом с ограниченной ответственностью «Санаторий «Игуменка», для потребителей деревни Игуменка муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ на 2024 - 2028 годы

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», постановлением Правительства Тверской области от 20.10.2011 № 141-пп «Об утверждении Положения о Главном управлении «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области», решением Правления Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 28.11.2023,

приказываю:

1. Установить и ввести в действие тарифы на тепловую энергию, отпускаемую обществом с ограниченной ответственностью «Санаторий «Игуменка», для потребителей деревни Игуменка муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ согласно приложениям 1, 2.
2. Тарифы, установленные в пункте 1 настоящего приказа, действуют с 1 января 2024 года по 31 декабря 2028 года.
3. Установленные тарифы налогом на добавленную стоимость не облагаются в соответствии с главой 26.2 «Упрощенная система налогообложения» части второй Налогового кодекса Российской Федерации.
4. Определить обществу с ограниченной ответственностью «Санаторий «Игуменка» долгосрочные параметры регулирования тарифов на долгосрочный период регулирования при установлении тарифов с использованием метода индексации на 2024 – 2028 годы согласно приложению 3.
5. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2024 года и подлежит официальному опубликованию.

Начальник
РЭК Тверской области



К.С. Рошин

Приложение 1
к приказу РЭК Тверской области
от 28.11.2023 № 313-нп

Тарифы на тепловую энергию (мощность) на коллекторах источника тепловой энергии, отпускаемую обществом с ограниченной ответственностью «Санаторий «Игуменка», для потребителей деревни Игуменка муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вола	Отборный пар давлением				Острый и редуцированный пар
					от 1,2 до 2,5 кг/кв. см	от 2,5 до 7,0 кг/кв. см	от 7,0 до 13,0 кг/кв. см	свыше 13,0 кг/кв. см	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения								
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	1494,35	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	1484,41	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	1484,41	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	1543,79	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	1543,79	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	1605,54	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	1605,54	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	1669,76	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	1669,76	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2028 по 31.12.2028	1773,55	-	-	-	-	-
2.	Население								
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2028 по 31.12.2028	-	-	-	-	-	-

Приложение 2
к приказу РЭК Тверской области
от 28.11.2023 № 313-нп

Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую обществом с ограниченной ответственностью «Санаторий «Игуменка», для потребителей деревни Игуменка муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуцированный пар	
					от 1,2 до 2,5 кг/кв. см	от 2,5 до 7,0 кг/кв. см	от 7,0 до 13,0 кг/кв. см	свыше 13,0 кг/кв. см		
1.	ООО «Санаторий «Игуменка»	3	4	5	6	7	8	9	10	
Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения										
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.01.2024 по 30.06.2024	1560,52	-	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.07.2024 по 31.12.2024	1787,31	-	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.01.2025 по 30.06.2025	1787,31	-	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.07.2025 по 31.12.2025	1858,80	-	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.01.2026 по 30.06.2026	1858,80	-	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.07.2026 по 31.12.2026	1933,15	-	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.01.2027 по 30.06.2027	1933,15	-	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.07.2027 по 31.12.2027	2010,48	-	-	-	-	-	-	
2.	Население	Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	2010,48	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.07.2028 по 31.12.2028	2090,90	-	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.01.2024 по 30.06.2024	1560,52	-	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.07.2024 по 31.12.2024	1787,31	-	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.01.2025 по 30.06.2025	1787,31	-	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.07.2025 по 31.12.2025	1858,80	-	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.01.2026 по 30.06.2026	1858,80	-	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.07.2026 по 31.12.2026	1933,15	-	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.01.2027 по 30.06.2027	1933,15	-	-	-	-	-	-	
Одноставочный тариф, руб./Гкал		с 01.07.2027 по 31.12.2027	2010,48	-	-	-	-	-	-	
	Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	2010,48	-	-	-	-	-	-	
	Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2028 по 31.12.2028	2090,90	-	-	-	-	-	-	

Приложение 3
к приказу РЭК Тверской области
от 28.11.2023 № 313-нп

Долгосрочные параметры регулирования, устанавливаемые на долгосрочный период регулирования для формирования тарифов с использованием метода индексации установленных тарифов, общества с ограниченной ответственностью «Санаторий «Игуменка»

N n/n	Наименование регулируемой организации	Год	Базовый уровень операционных расходов	Индекс эффективности операционных расходов	Нормативный уровень прибыли	Уровень надежности теплоснабжения <*>	Показатели энергосбережения энергетической эффективности <*>	Реализация программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности <*>	Динамика изменения расходов на топливо <***>
			тыс. руб.	%	%				
		2024	1411,85	I	0,0	-	-	-	-
		2025	X	I	0,0	-	-	-	-
		2026	X	I	0,0	-	-	-	-
		2027	X	I	0,0	-	-	-	-
		2028	X	I	0,0	-	-	-	-
I.	ООО «Санаторий «Игуменка»								

<*> Уровень надежности теплоснабжения (фактические значения показателей надежности и качества, определенные за год, предшествующий году установления тарифов на первый год долгосрочного периода регулирования, а также плановые значения показателей надежности и качества на каждый год долгосрочного периода регулирования).

<*> Заполняется в случае, если в отношении регулируемой организации утверждена программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в соответствии с законодательством Российской Федерации об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности.

<***> Заполняется в случае, если орган регулирования применяет понижающий коэффициент на переходный период в соответствии с Правилами распределения расхода топлива.



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ»
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ



ПРИКАЗ

28.11.2023

№ 302-нп

г. Тверь

О внесении изменений в приказ РЭК
Тверской области от 15.12.2020 № 334-нп

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», постановлением Правительства Тверской области от 20.10.2011 № 141-нп «Об утверждении Положения о Главном управлении «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области», решением Правления Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 28.11.2023,
приказываю:

1. Внести в приказ Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 15.12.2020 № 334-нп «О тарифах на тепловую энергию, отпускаемую Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, для потребителей деревни Плоски Вахонинского сельского поселения муниципального образования Тверской области Конаковский район на 2021 - 2025 годы» следующие изменения:

1) в наименовании приказа, по тексту приказа, в приложении 2 к приказу слово «бюджетное» в соответствующих падежах заменить словом «автономное» в соответствующих падежах;

2) в наименовании приказа, по тексту приказа слова «Конаковский район» заменить словами «Конаковский муниципальный округ»;

3) слова «Вахонинского сельского поселения» исключить;

4) таблицу «Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, для потребителей деревни Плоски Вахонинского сельского поселения муниципального образования Тверской области Конаковский район на 2021 - 2025 годы» приложения 1 изложить в новой редакции (прилагается).

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2024 года и подлежит официальному опубликованию.

Начальник
РЭК Тверской области



К.С. Рошин

Приложение
к приказу РЭК Тверской области
от 28.11.2023 № 302-нп

«Приложение 1
к приказу ГУ РЭК Тверской области
от 15.12.2020 № 334-нп

Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования
«Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения
Российской Федерации, для потребителей деревни Плоски муниципального образования
Тверской области Конаковский муниципальный округ

№ п/ п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода	Отборный пар давлением				Острый и регулируе- ванный пар	
					от 1,2 до 2,5 кг/кв. см	от 2,5 до 7,0 кг/кв. см	от 7,0 до 13,0 кг/кв. см	свыше 13,0 кг/кв. см		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (тариф без учета НДС)								
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	5640,14	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2021 по 31.12.2021	5640,14	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2022 по 30.06.2022	5640,14	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2022 по 30.11.2022	5959,37	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	5919,17	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	5919,17	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	9958,43	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	9958,43	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	10356,77	-	-	-	-	-	-
2.		Население (тариф с учетом НДС)*								
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	737,87	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2021 по 31.12.2021	737,87	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2022 по 30.06.2022	737,87	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2022 по 30.11.2022	752,63	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	820,37	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	820,37	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	939,32	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	939,32	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	976,89	-	-	-	-	-	-

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



**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ»
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

28.11.2023

№ 305-ип

г. Тверь

**О внесении изменений в приказ РЭК
Тверской области от 25.11.2022 № 404-ип**

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», постановлением Правительства Тверской области от 20.10.2011 № 141-пп «Об утверждении Положения о Главном управлении «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области», решением Правления Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 28.11.2023,

приказываю:

1. Внести в приказ Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 25.11.2022 № 404-ип «О тарифах на тепловую энергию, отпускаемую обществом с ограниченной ответственностью «ТЭСКО», для потребителей городского поселения поселок Козлово муниципального образования Тверской области Конаковский район на 2023 - 2027 годы» следующие изменения:

1) в наименовании приказа, по тексту приказа слова «Конаковский район» заменить словами «Конаковский муниципальный округ», слова «городского поселения поселок» заменить словами «поселка городского типа»;

2) таблицу «Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую обществом с ограниченной ответственностью «ТЭСКО», для потребителей городского поселения поселок Козлово муниципального образования Тверской области Конаковский район» приложения 1 изложить в новой редакции (прилагается).

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2024 года и подлежит официальному опубликованию.

Начальник
РЭК Тверской области



К.С. Рощин

Приложение
к приказу РЭК Тверской области
от 28.11.2023 № 305-нп

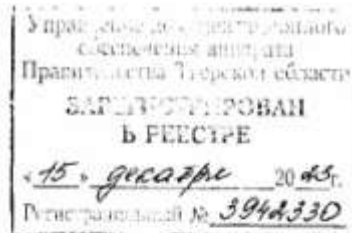
«Приложение 1
к приказу РЭК Тверской области
от 25.11.2022 № 404-нп

Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую обществом с ограниченной ответственностью «ТЭСКО», для потребителей поселка городского типа Козлово муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ									
№ п/п	Наименование регулирующей организации	Вид тарифа	Год	Вода	Отборный пар давлением				
					от 1,2 до 2,5 кг/кв. см	от 2,5 до 7,0 кг/кв. см	от 7,0 до 13,0 кг/кв. см	свыше 13,0 кг/кв. см	Острый и редуцированный пар
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ООО «ТЭСКО»	Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения							
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	2103,13	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2103,13	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2407,93	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2407,93	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2504,25	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	2504,25	-	-	-	-	-
	Население	Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	2604,42	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	2604,42	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	2708,59	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	2103,13	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2103,13	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2407,93	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2407,93	-	-	-	-	-
	Население	Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2504,25	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	2504,25	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	2604,42	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	2604,42	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	2708,59	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	2103,13	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2103,13	-	-	-	-	-

».



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ»
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ



ПРИКАЗ

14.12.2023

№ 478-ин

г. Тверь

**О внесении изменений в приказ РЭК
Тверской области от 17.12.2020 № 472-ин**

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», законом Тверской области от 20.12.2012 № 122-ЗО «Об отдельных вопросах государственного регулирования тарифов на тепловую энергию (мощность), теплоноситель», постановлением Правительства Тверской области от 20.10.2011 № 141-пп «Об утверждении Положения о Главном управлении «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области», решением Правления Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 14.12.2023,

приказываю:

1. Внести в приказ Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 17.12.2020 № 472-ин «О тарифах на тепловую энергию, отпускаемую Конаковским филиалом ООО «Теплосеть», для потребителей городского поселения город Конаково муниципального образования Тверской области Конаковский район на 2021 - 2025 годы» следующие изменения:

1) в наименовании приказа, по тексту приказа слова «Конаковский район» заменить словами «Конаковский муниципальный округ», слова «городского поселения город Конаково» заменить словами «города Конаково»;

2) таблицу «Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую Конаковским филиалом ООО «Теплосеть», для потребителей городского поселения город Конаково муниципального образования Тверской области Конаковский район на 2021 - 2025 годы» приложения 1 изложить в новой редакции (прилагается).

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2024 года и подлежит официальному опубликованию.

Начальник
РЭК Тверской области



К.С. Рошин

Приложение
к приказу РЭК Тверской области
от 14.12.2023 № 478-нп

«Приложение 1
к приказу ГУ РЭК Тверской области
от 17.12.2020 № 472-нп

Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую Конаковским филиалом ООО «Теплосеть», для потребителей города Конаково муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ на 2021 - 2025 годы

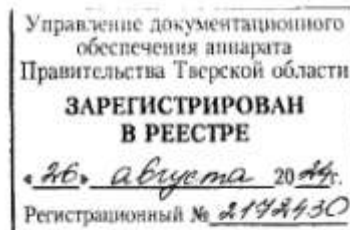
№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуцированный пар	
					от 1,2 до 2,5 кг/кв. см	от 2,5 до 7,0 кг/кв. см	от 7,0 до 13,0 кг/кв. см	свыше 13,0 кг/кв. см		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (тариф без учета НДС)									
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	1443,48	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2021 по 31.12.2021	1465,17	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2022 по 30.06.2022	1465,17	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2022 по 30.11.2022	1502,44	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	1622,82	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	1622,82	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	1824,93	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	1824,93	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	1683,69	-	-	-	-	-	
2.	Население (тариф с учетом НДС)*									
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	1580,89	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2021 по 31.12.2021	1699,46	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2022 по 30.06.2022	1699,46	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2022 по 30.11.2022	1802,93	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	1947,38	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	1947,38	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2189,92	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2189,92	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2020,43	-	-	-	-	-	

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



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ»
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ



23.08.2024

№ 91-нп

г. Тверь

О тарифах на тепловую энергию, отпускаемую муниципальным унитарным предприятием «Районные тепловые сети» муниципального образования «Конаковский район» Тверской области, для потребителей поселка городского типа Новозавидовский, деревни Мокшино муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ на 2024 год

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», постановлением Правительства Тверской области от 20.10.2011 № 141-пп «Об утверждении Положения о Главном управлении «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области», решением Правления Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 23.08.2024,

приказываю:

1. Установить тарифы на тепловую энергию, отпускаемую муниципальным унитарным предприятием «Районные тепловые сети» муниципального образования «Конаковский район» Тверской области, для потребителей для потребителей поселка городского типа Новозавидовский, деревни Мокшино муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ на 2024 год согласно приложениям 1, 2.
2. Тарифы, установленные в пункте 1 настоящего приказа, действуют по 31 декабря 2024 года.
3. Установленные тарифы налогом на добавленную стоимость не облагаются в соответствии с главой 26.2 «Упрощенная система налогообложения» части второй Налогового Кодекса Российской Федерации.
4. Настоящий приказ вступает в силу со дня его официального опубликования.

Начальник
РЭК Тверской области



М.А. Цветков

Приложение 1
к приказу РЭК Тверской области
от 23.08.2024 № 91-нп

Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую муниципальным унитарным предприятием «Районные тепловые сети» муниципального образования «Конаковский район» Тверской области, для потребителей поселка городского типа Новозавидовский муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода	Отборный пар давлением				Острый и регулиро-ванный пар
					от 1,2 до 2,5 кг/кв. см	от 2,5 до 7,0 кг/кв. см	от 7,0 до 13,0 кг/кв. см	свыше 13,0 кг/кв. см	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения							
1.	МУП «Районные тепловые сети» муниципального образования «Конаковский район» Тверской области	Одноставочный тариф, руб./Гкал	со дня вступления в силу приказа по 31.12.2024	2904,36	-	-	-	-	-
		Население							
2.		Одноставочный тариф, руб./Гкал	со дня вступления в силу приказа по 31.12.2024	2423,04	-	-	-	-	-

Приложение 2
к приказу РЭК Тверской области
от 23.08.2024 № 91-нп

Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую муниципальным унитарным предприятием «Районные тепловые сети» муниципального образования «Конаковский район» Тверской области, для потребителей деревни Мокшино муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ

№ п/п	Наименование регулирующей организации	Вид тарифа	Год	Вода	Отборный пар давлением				Острый и регулируемый пар
					от 1,2 до 2,5 кг/кв. см	от 2,5 до 7,0 кг/кв. см	от 7,0 до 13,0 кг/кв. см	свыше 13,0 кг/кв. см	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения									
1.	МУП «Районные тепловые сети» муниципального образования «Конаковский район» Тверской области	Одноставочный тариф, руб./Гкал	со дня вступления в силу приказа по 31.12.2024	2735,18	-	-	-	-	-
		Население							
2.		Одноставочный тариф, руб./Гкал	со дня вступления в силу приказа по 31.12.2024	2227,33	-	-	-	-	-



**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ»
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

06.12.2023

№ 352-нп

г. Тверь

**О внесении изменений в приказ РЭК
Тверской области от 25.11.2022 № 400-нп**

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», законом Тверской области от 20.12.2012 № 122-ЗО «Об отдельных вопросах государственного регулирования тарифов на тепловую энергию (мощность), теплоноситель», постановлением Правительства Тверской области от 20.10.2011 № 141-пп «Об утверждении Положения о Главном управлении «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области», решением Правления Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 06.12.2023,

приказываю:

1. Внести в приказ Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 25.11.2022 № 400-нп «О тарифах на тепловую энергию, отпускаемую муниципальным унитарным предприятием «Коммунальное хозяйство Изоплит», для потребителей поселка Озерки муниципального образования Тверской области Конаковский район на 2023 - 2027 годы» следующие изменения:

1) в наименовании приказа, по тексту приказа слова «Конаковский район» заменить словами «Конаковский муниципальный округ»;

2) таблицу «Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую муниципальным унитарным предприятием «Коммунальное хозяйство Изоплит», для потребителей поселка Озерки муниципального образования Тверской области Конаковский район» приложения 1 изложить в новой редакции (прилагается).

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2024 года и подлежит официальному опубликованию.

Начальник
РЭК Тверской области



К.С. Рошин

Приложение
к приказу РЭК Тверской области
от 06.12.2023 № 352-нп

«Приложение 1
к приказу РЭК Тверской области
от 25.11.2022 № 400-нп

Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую муниципальным унитарным предприятием «Коммунальное хозяйство Изюмлит», для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода	Отборный пар давлением				Острый и регулировочный пар
					от 1,2 до 2,5 кг/кв. см	от 2,5 до 7,0 кг/кв. см	от 7,0 до 13,0 кг/кв. см	свыше 13,0 кг/кв. см	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.		Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения							
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	2443,25	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2443,25	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2886,30	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2886,30	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2640,07	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	2640,07	-	-	-	-	-
2.	МУП «Коммунальное хозяйство Изюплит»	Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	2745,67	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	2745,67	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	2855,50	-	-	-	-	-
		Население							
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	2266,20	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2266,20	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2594,80	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2594,80	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2451,12	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	2451,12	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	2549,17	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	2549,17	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	2651,13	-	-	-	-	-

л.



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ»
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ

28.11.2023

№ 311-нп

г. Тверь

О тарифах на тепловую энергию, отпускаемую муниципальным унитарным предприятием «ЖЭК Редкино», для потребителей поселка городского типа Редкино муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ на 2024 - 2026 годы

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», постановлением Правительства Тверской области от 20.10.2011 № 141-пп «Об утверждении Положения о Главном управлении «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области», решением Правления Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 28.11.2023,

приказываю:

1. Установить и ввести в действие тарифы на тепловую энергию, отпускаемую муниципальным унитарным предприятием «ЖЭК Редкино», для потребителей поселка городского типа Редкино муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ согласно приложению 1.

2. Тарифы, установленные в пункте 1 настоящего приказа, действуют с 1 января 2024 года по 31 декабря 2026 года.

3. Определить муниципальному унитарному предприятию «ЖЭК Редкино» долгосрочные параметры регулирования тарифов на долгосрочный период регулирования при установлении тарифов с использованием метода индексации на 2024 – 2026 годы согласно приложению 2.

4. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2024 года и подлежит официальному опубликованию.

Начальник
РЭК Тверской области



К.С. Рошин

Приложение 1
к приказу РЭК Тверской области
от 28.11.2023 № 311-нп

Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую муниципальным унитарным предприятием «ЖЭК Редкино», для потребителей поселка городского типа Редкино муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода	Отборный пар давлением			Острый и регулируемый пар	
					от 1,2 до 2,5 кг/кв. см	от 2,5 до 7,0 кг/кв. см	от 7,0 до 13,0 кг/кв. см	свыше 13,0 кг/кв. см	9
1.	МУП «ЖЭК Редкино»	3	4	5	6	7	8	9	10
Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (тариф без учета НДС)									
Однотарифный тариф, руб./Гкал		с 01.01.2024 по 30.06.2024	2054,51	-	-	-	-	-	-
		с 01.07.2024 по 31.12.2024	2308,19	-	-	-	-	-	-
Однотарифный тариф, руб./Гкал		с 01.01.2025 по 30.06.2025	2308,19	-	-	-	-	-	-
		с 01.07.2025 по 31.12.2025	2426,86	-	-	-	-	-	-
Однотарифный тариф, руб./Гкал		с 01.01.2026 по 30.06.2026	2426,86	-	-	-	-	-	-
		с 01.07.2026 по 31.12.2026	2523,94	-	-	-	-	-	-
Население (тариф с учетом НДС)*									
Однотарифный тариф, руб./Гкал		с 01.01.2024 по 30.06.2024	2465,41	-	-	-	-	-	-
	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2769,83	-	-	-	-	-	-	
Однотарифный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2769,83	-	-	-	-	-	-	
	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2912,23	-	-	-	-	-	-	
Однотарифный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	2912,23	-	-	-	-	-	-	
	с 01.07.2026 по 31.12.2026	3028,72	-	-	-	-	-	-	

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

Приложение 2
к приказу РЭК Тверской области
от 28.11.2023 № 311-нп

Долгосрочные параметры регулирования, устанавливаемые на долгосрочный период регулирования для формирования тарифов с использованием метода индексации установленных тарифов, муниципального унитарного предприятия «ЖЭК Редкино»

N n/p	Наименование регулируемой организации	Год	Базовый уровень операционных расходов	Индекс эффективности операционных расходов	Нормативный уровень прибыли	Уровень надежности теплоснабжения <*>	Показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности <*>	Реализация программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности <*>	Динамика изменения расходов на топливо <***>
			тыс. руб.	%	%				
1.	МУП «ЖЭК Редкино»	2024	44196,48	1	0,00	-	-	-	-
		2025	X	1	0,00	-	-	-	-
		2026	X	1	0,00	-	-	-	-

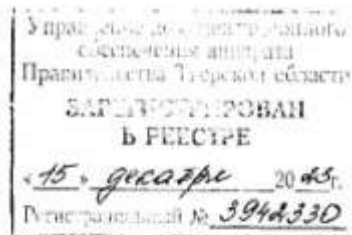
<*> Уровень надежности теплоснабжения (фактические значения показателей надежности и качества, определенные за год, предшествующий году установления тарифов на первый год долгосрочного периода регулирования, а также плановые значения показателей надежности и качества на каждый год долгосрочного периода регулирования).

<*> Заполняется в случае, если в отношении регулируемой организации утверждена программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в соответствии с законодательством Российской Федерации об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности.

<***> Заполняется в случае, если орган регулирования применяет понижающий коэффициент на переходный период в соответствии с Правилами распределения расхода топлива.



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ»
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ



ПРИКАЗ

14.12.2023

№ 478-ин

г. Тверь

О внесении изменений в приказ РЭК
Тверской области от 17.12.2020 № 472-ин

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», законом Тверской области от 20.12.2012 № 122-ЗО «Об отдельных вопросах государственного регулирования тарифов на тепловую энергию (мощность), теплоноситель», постановлением Правительства Тверской области от 20.10.2011 № 141-пп «Об утверждении Положения о Главном управлении «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области», решением Правления Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 14.12.2023,

приказываю:

1. Внести в приказ Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 17.12.2020 № 472-ин «О тарифах на тепловую энергию, отпускаемую Конаковским филиалом ООО «Теплосеть», для потребителей городского поселения город Конаково муниципального образования Тверской области Конаковский район на 2021 - 2025 годы» следующие изменения:

1) в наименовании приказа, по тексту приказа слова «Конаковский район» заменить словами «Конаковский муниципальный округ», слова «городского поселения город Конаково» заменить словами «города Конаково»;

2) таблицу «Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую Конаковским филиалом ООО «Теплосеть», для потребителей городского поселения город Конаково муниципального образования Тверской области Конаковский район на 2021 - 2025 годы» приложения 1 изложить в новой редакции (прилагается).

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2024 года и подлежит официальному опубликованию.

Начальник
РЭК Тверской области



К.С. Рошин

Приложение
к приказу РЭК Тверской области
от 14.12.2023 № 478-нп

«Приложение 1
к приказу ГУ РЭК Тверской области
от 17.12.2020 № 472-нп

Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую Конаковским филиалом ООО «Теплосеть», для потребителей города Конаково муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ на 2021 - 2025 годы

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуцированный пар	
					от 1,2 до 2,5 кг/кв. см	от 2,5 до 7,0 кг/кв. см	от 7,0 до 13,0 кг/кв. см	свыше 13,0 кг/кв. см		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.		Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (тариф без учета НДС)								
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	1443,48	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2021 по 31.12.2021	1465,17	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2022 по 30.06.2022	1465,17	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2022 по 30.11.2022	1502,44	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	1622,82	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	1622,82	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	1824,93	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	1824,93	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	1683,69	-	-	-	-	-	
2.	ООО «Теплосеть»	Население (тариф с учетом НДС)*								
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	1580,89	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2021 по 31.12.2021	1699,46	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2022 по 30.06.2022	1699,46	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2022 по 30.11.2022	1802,93	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	1947,38	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	1947,38	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2189,92	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2189,92	-	-	-	-	-	
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2020,43	-	-	-	-	-	

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



**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ»
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

28.11.2023

№ 305-ип

г. Тверь

**О внесении изменений в приказ РЭК
Тверской области от 25.11.2022 № 404-ип**

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», постановлением Правительства Тверской области от 20.10.2011 № 141-пп «Об утверждении Положения о Главном управлении «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области», решением Правления Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 28.11.2023,

приказываю:

1. Внести в приказ Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 25.11.2022 № 404-ип «О тарифах на тепловую энергию, отпускаемую обществом с ограниченной ответственностью «ТЭСКО», для потребителей городского поселения поселок Козлово муниципального образования Тверской области Конаковский район на 2023 - 2027 годы» следующие изменения:

1) в наименовании приказа, по тексту приказа слова «Конаковский район» заменить словами «Конаковский муниципальный округ», слова «городского поселения поселок» заменить словами «поселка городского типа»;

2) таблицу «Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую обществом с ограниченной ответственностью «ТЭСКО», для потребителей городского поселения поселок Козлово муниципального образования Тверской области Конаковский район» приложения 1 изложить в новой редакции (прилагается).

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2024 года и подлежит официальному опубликованию.

Начальник
РЭК Тверской области



К.С. Рощин

Приложение
к приказу РЭК Тверской области
от 28.11.2023 № 305-нп

«Приложение 1
к приказу РЭК Тверской области
от 25.11.2022 № 404-нп

Тарифы на тепловую энергию, отпускаемую обществом с ограниченной ответственностью «ТЭСКО», для потребителей поселка городского типа Козлово муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода	Отборный пар давлением					Острый и редуцированный пар
					от 1,2 до 2,5 кг/кв. см	от 2,5 до 7,0 кг/кв. см	от 7,0 до 13,0 кг/кв. см	свыше 13,0 кг/кв. см		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	ООО «ТЭСКО»	Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения								
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	2103,13	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2103,13	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2407,93	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2407,93	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2504,25	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	2504,25	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	2604,42	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	2604,42	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	2708,59	-	-	-	-	-	-
2.		Население								
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	2103,13	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2103,13	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2407,93	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2407,93	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2504,25	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	2504,25	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	2604,42	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	2604,42	-	-	-	-	-	-
		Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	2708,59	-	-	-	-	-	-

».



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ»
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ

14.12.2023

№ 477-ин

г. Тверь

О тарифах на тепловую энергию (мощность) на коллекторах источника тепловой энергии, отпускаемой филиалом «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго», для потребителей города Конаково муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ на 2024 - 2028 годы

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», постановлением Правительства Тверской области от 20.10.2011 № 141-пп «Об утверждении Положения о Главном управлении «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области», решением Правления Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 14.12.2023,

приказываю:

1. Установить и ввести в действие тарифы на тепловую энергию (мощность) на коллекторах источника тепловой энергии, отпускаемой филиалом «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго», для потребителей города Конаково муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ согласно приложению 1.
2. Тарифы, установленные в пункте 1 настоящего приказа, действуют с 1 января 2024 года по 31 декабря 2028 года.
3. Определить филиалу «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго» долгосрочные параметры регулирования тарифов на долгосрочный период регулирования при установлении тарифов с использованием метода индексации на 2024 – 2028 годы согласно приложению 2.
4. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2024 года и подлежит официальному опубликованию.

Начальник
РЭК Тверской области



К.С. Рошин

Приложение 1
к приказу РЭК Тверской области
от 14.12.2023 № 477-пп

Тарифы на тепловую энергию (мощность) на коллекторах источника тепловой энергии, отпускаемой филиалом «Конаковская ГРЭС»
ПАО «ЭЛС-Энерго», для потребителей города Конаково муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода	Отборный пар давлением				Острый и регулиро- ванный пар	
					от 1,2 до 2,5 кг/кв. см	от 2,5 до 7,0 кг/кв. см	от 7,0 до 13,0 кг/кв. см	свыше 13,0 кг/кв. см		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	фил «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (тариф без учета НДС)								
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	1123,74	-	-	-	-	-	-
			с 01.07.2024 по 31.12.2024	1243,65	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	1243,65	-	-	-	-	-	-
			с 01.07.2025 по 31.12.2025	1323,63	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	1323,63	-	-	-	-	-	-
			с 01.07.2026 по 31.12.2026	1369,10	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	1369,10	-	-	-	-	-	-
			с 01.07.2027 по 31.12.2027	1383,66	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	1383,66	-	-	-	-	-	-
	с 01.07.2028 по 31.12.2028	1494,32	-	-	-	-	-	-		
2.	Население (тариф с учетом НДС)*									
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	-	-	-	-	-	-	-
			с 01.07.2024 по 31.12.2024	-	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	-	-	-	-	-	-	-
			с 01.07.2025 по 31.12.2025	-	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	-	-	-	-	-	-	-
			с 01.07.2026 по 31.12.2026	-	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	-	-	-	-	-	-	-
			с 01.07.2027 по 31.12.2027	-	-	-	-	-	-	-
		Однoставочный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	-	-	-	-	-	-	-
			с 01.07.2028 по 31.12.2028	-	-	-	-	-	-	-

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

Приложение 2
к приказу РЭК Тверской области
от 14.12.2023 № 477-пп

Долгосрочные параметры регулирования, устанавливаемые на долгосрочный период регулирования для формирования тарифов с использованием метода индексации установленных тарифов, филиала «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»

N п/п	Наименование регулируемой организации	Год	Базовый уровень операционных расходов	Индекс эффективности операционных расходов	Нормативный уровень прибыли	Уровень надежности теплоснабжения <*>	Показатели энергосбережения энергетической эффективности <*>	Реализация программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности <*>	Динамика изменения расходов на топливо <***>
			тыс. руб.		%				
I.	Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	2024	28 985,62	I	-	-	-	-	-
		2025	X	I	-	-	-	-	-
		2026	X	I	-	-	-	-	-
		2027	X	I	-	-	-	-	-
		2028	X	I	-	-	-	-	-

<*> Уровень надежности теплоснабжения (фактические значения показателей надежности и качества, определенные за год, предшествующий году установления тарифов на первый год долгосрочного периода регулирования, а также плановые значения показателей надежности и качества на каждый год долгосрочного периода регулирования).

<*> Заполняется в случае, если в отношении регулируемой организации утверждена программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в соответствии с законодательством Российской Федерации об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности.

<***> Заполняется в случае, если орган регулирования применяет понижающий коэффициент на переходный период в соответствии с Правилами распределения расхода топлива.



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ»
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ

28.11.2023

№ 306-ип

г. Тверь

О внесении изменений в приказ РЭК
Тверской области от 25.11.2022 № 407-ип

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», постановлением Правительства Тверской области от 20.10.2011 № 141-ип «Об утверждении Положения о Главном управлении «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области», решением Правления Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 28.11.2023,

приказываю:

1. Внести в приказ Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 25.11.2022 № 407-ип «О тарифах на услуги по передаче тепловой энергии, оказываемые муниципальным унитарным предприятием «Коммунальное хозяйство Изоплит», для потребителей городского поселения поселок Изоплит муниципального образования Тверской области Конаковский район на 2023 – 2027 годы» следующие изменения:

1) в наименовании приказа, по тексту приказа слова «Конаковский район» заменить словами «Конаковский муниципальный округ», слова «городского поселения поселок» заменить словами «поселка городского типа»;

2) таблицу «Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, оказываемые муниципальным унитарным предприятием «Коммунальное хозяйство Изоплит», для потребителей городского поселения поселок Изоплит муниципального образования Тверской области Конаковский район» приложения 1 изложить в новой редакции (прилагается).

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2024 года и подлежит официальному опубликованию.

Начальник
РЭК Тверской области



К.С. Рошин

2

Приложение
к приказу РЭК Тверской области
от 28.11.2023 № 306-нп

«Приложение 1
к приказу РЭК Тверской области
от 25.11.2022 № 407-нп

Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, оказываемые
муниципальным унитарным предприятием «Коммунальное хозяйство Изюплит»,
для потребителей поселка городского типа Изюплит
муниципального образования Тверской области Конаковский муниципальный округ

N п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вид теплоносителя	
				Вода	Пар
1	2	3	4	5	6
1.		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения			
		однотарифный руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	218,42	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	218,42	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	247,62	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	247,62	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	236,24	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	236,24	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	245,69	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	245,69	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	255,52	-
2.	МУП «Коммунальное хозяйство Изюплит»	Население			
		однотарифный руб./Гкал	с 01.12.2022 по 31.12.2023	-	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	-	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	-	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	-	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	-	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	-	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	-	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	-	-
		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	-	-

»

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения;

Согласно пункту 28 части 1 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – ФЗ №190), ЕТО в системе теплоснабжения – теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус ЕТО в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Пункт 3 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утв. постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 №808 (далее – Правила №808), закрепляет, что, статус ЕТО присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации при утверждении схемы теплоснабжения.

В организации теплоснабжения Конаковского муниципального округа по состоянию на 2025 год и на период до 2035 года функционирует 8 технологических зон теплоснабжения:

Технологическая зона действия №1 (объединенная система централизованного теплоснабжения г. Конаково):

1. Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго».
2. ООО «Теплосеть».

Технологическая зона действия №2:

1. МУП «РТС»

Технологическая зона №3:

1. МУП «ЖЭК Редкино»

Технологическая зона действия №4:

1. МУП КХ «Изоплит»

Технологическая зона действия №5:

1. МУП ЖКХ «Юрьево-Девичье»

Технологическая зона действия №6:

1. ООО «ТЭСКО»
2. ООО «Козлово БМК».

Технологическая зона действия №7:

1. АО «Санаторий «Карачарово».

Технологическая зона действия №8:

1. ОСП УСОК ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова «Пироговский университет».

Таблица 15.1. Перечень источников теплоснабжения Конаковский муниципальный округ и определением статуса ЕТО.

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Адрес источника тепловой энергии	Номер зоны	ЕТО
1	Конаковская ГРЭС	г. Конаково, ул. Промышленная д.12	1	ООО «Теплосеть»
2	Водогрейная котельная №1 ул. Восточно-промышленная д.10	г. Конаково, ул. Восточно-промышленная д.10		
3	Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор)	г. Конаково, ул. Коллективная д.41 (на территории завода Микроприбор)		
4	Котельная п. Энергетик	п. Энергетик		
5	Котельная №1 пгт. Новозавидовский	пгт. Новозавидовский, ул. Некрасова	2	МУП «РТС»
6	Котельная №2 пгт. Новозавидовский	пгт. Новозавидовский, ул. Дорожная		
7	Котельная №3 пгт. Новозавидовский (котельная ООО «СИМТЕМ-А»)	пгт. Новозавидовский, ул. Фабричная, д 26/1		
8	Котельная №4 пгт. Новозавидовский	пгт. Новозавидовский, ул. Парковая 19А (аренда у ООО «Строитель-плюс»)		
9	Котельная д. Мокшино	д. Мокшино, ул. Школьная д. 6Б		
10	Котельная с. Селихово	с. Селихово		
11	Котельная д. Ручьи	д. Ручьи		
12	Котельная с. Дмитрова Гора	с. Дмитрова Гора		
13	Котельная д. Старое Мелково (котельная ООО «СИМТЕМ-А»)	д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10А		
14	Котельная с. Завидово (котельная ООО «СИМТЕМ-А»)	с. Завидово, ул. Школьная, д.21		
15	Котельная пгт. Редкино	пгт. Редкино, ул. Заводская д.1А	3	МУП «ЖЭК Редкино»
16	Котельная д. Кошелево	д. Кошелево		
17	Котельная с. Городня	с. Городня		
18	Котельная санатория «Игуменка»	д. Игуменка		
19	Котельная пгт. Радченко (котельная ООО «СИМТЕМ-А»)	п. Радченко д.79		
20	Котельная пгт. Изоплит (котельная ООО)	п. Изоплит, ул. Пионерская д.13А	4	МУП КХ «Изоплит»

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Адрес источника тепловой энергии	Номер зоны	ЕТО
	«СИМТЕМ-А»)			
21	Котельная п. Озерки	п. Озерки		
22	Котельная д. Поповское	д. Поповское, ул. Школьная		
23	Котельная с. Юрьево-Девичье	с. Юрьево-Девичье, ул. Центральная	5	МУП ЖКХ «Юрьево-Девичье»
24	Котельная пгт. Козлово	пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41		ООО «ТЭСКО»
25	Котельная ООО «Козлово БМК»	пгт. Козлово ул. Речная д.2	6	ООО «Козлово БМК» (статус ЕТО не определен)
26	Котельная санатория «Карачарово»	д. Карачарово	7	АО «Санаторий Карачарово» (статус ЕТО не определен)
27	Учебно-спортивная оздоровительная база РНИМУ имени Н. И. Пирогова	д. Плоски, Ягодный переулок	8	ОСП УСОК ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова «Пироговский университет» (статус ЕТО не определен)

На момент актуализации схемы теплоснабжения в функциональной структуре произошли следующие изменения:

Согласно представленной Администрации Конаковского муниципального округа информации Постановление №1561 от 29.09.2025 г., по результатам рассмотрения заявок о присвоении статуса единой теплоснабжающей организациями:

1. Присвоить статус единой теплоснабжающей организации Муниципальному унитарному предприятию «Районные тепловые сети» Конаковского муниципального округа (ИНН 6949109771), далее – МУП «РТС» с 29.09.2025 года.

2. Установить зону деятельности МУП «РТС» в границах системы теплоснабжения объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения в населённых пунктах Конаковского муниципального округа Тверской области: д.Старое Мелково, с.Завидово.

3. Присвоить статус единой теплоснабжающей организации Муниципальному унитарному предприятию «Жилищная эксплуатационная компания Редкино» Конаковского муниципального округа Тверской области (ИНН 6911034069), далее – МУП «ЖЭК Редкино» с 29.09.2025 года.

4. Установить зону деятельности МУП «ЖЭК Редкино» в границах действия системы теплоснабжения объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения в населённых пунктах Конаковского муниципального округа Тверской области: пгт. Радченко.

5. Присвоить статус единой теплоснабжающей организации Муниципальному унитарному предприятию «Коммунальное хозяйство Изоплит» Конаковского муниципального округа (ИНН 6911030152) далее – МУП «КХ Изоплит» с 29.09.2025 года.

6. Установить зону деятельности МУП «КХ Изоплит» в границах действия системы теплоснабжения объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения в пгт. Изоплит Конаковского муниципального округа Тверской области.

Согласно представленной Администрации Конаковского муниципального округа уведомлении исх. №312/12 от 4 августа 2025 года в связи с расторжением договора аренды объектов теплоснабжения, ООО «КомТЭК» с 01.08.2025 года прекратило поставку тепловой энергии на территории Тверской области в Конаковском районе.

Согласно представленном Администрации Конаковского муниципального округа уведомлении исх. №71 от 4 августа 2025 года в связи с расторжением договора аренды имущества №25/04/2024-Т от 24.04.2024 года ООО «Теплопром-23» с 01.08.2025 года прекратило поставку тепловой энергии на территории Тверской области в Конаковском районе.

Начиная с 01.08.2025 года организация ООО «СИМТЕМ-А», эксплуатирует котельные в соответствии с заключенным договором №01 от 01.08.2025 года: пгт. Радченко д.79, пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13А, пгт. Новозавидовский, ул. Фабричная, д.26/1, д. Старое Мелково, ул. Центральная д.10А, с. Завидово, ул. Школьная, д.21.

б) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации;

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения органом местного самоуправления на основании требований, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154:

✓ Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

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

В соответствии с требованиями документа:

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

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

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

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

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

а) определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

б) определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном

основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

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

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

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

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

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

б) размер собственного капитала;

в) способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

Единая теплоснабжающая организация обязана:

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.



АДМИНИСТРАЦИЯ
КОНАКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

19.09. 2025 г.

г. Конаково

№ 1561

О присвоении статуса единой
теплоснабжающей организации
на территории Конаковского
муниципального округа

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 20.03.2025 г. № 33-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти", Федеральным законом от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и внесении изменений в некоторые муниципальные акты Правительства Российской Федерации» (далее – Постановление №808), по результатам рассмотрения заявок о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации, представленных Муниципальным унитарным предприятием «Районные тепловые сети» Конаковского муниципального округа (ИНН 6949109771), Муниципальным унитарным предприятием «Жилищная эксплуатационная компания Редкино» Конаковского муниципального округа Тверской области (ИНН 6911034069), Муниципальным унитарным предприятием «Коммунальное хозяйство Изоплит» Конаковского муниципального округа (ИНН 6911030152), Обществом с ограниченной ответственностью «СИМТЕМ-А» (ИНН 9728157910) – в нарушение п. 5 раздела II Постановления №808 к заявке не приложена бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату, на основании Постановления Администрации Конаковского муниципального округа Тверской области от 22.08.2025 года №1346 «О лишении статуса единой теплоснабжающей организации на территории Конаковского муниципального округа», с целью организации надежного и бесперебойного теплоснабжения абонентов на территории Конаковского муниципального округа Тверской области, руководствуясь Уставом Конаковского муниципального округа Тверской области,

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Присвоить статус единой теплоснабжающей организации Муниципальному унитарному предприятию «Районные тепловые сети»

Конаковского муниципального округа (ИНН 6949109771), далее – МУП «РТС» с 29.09.2025 года.

2. Установить зону деятельности МУП «РТС» в границах системы теплоснабжения объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения в населённых пунктах Конаковского муниципального округа Тверской области: д. Старое Мелково, с. Завидово.

3. Присвоить статус единой теплоснабжающей организации Муниципальному унитарному предприятию «Жилищная эксплуатационная компания Редкино» Конаковского муниципального округа Тверской области (ИНН 6911034069), далее – МУП «ЖЭК Редкино» с 29.09.2025 года.

4. Установить зону деятельности МУП «ЖЭК Редкино» в границах действия системы теплоснабжения объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения в населённых пунктах Конаковского муниципального округа Тверской области: пгт. Радченко.

5. Присвоить статус единой теплоснабжающей организации Муниципальному унитарному предприятию «Коммунальное хозяйство Изоплит» Конаковского муниципального округа (ИНН 6911030152) далее – МУП «КХ Изоплит» с 29.09.2025 года.

6. Установить зону деятельности МУП «КХ Изоплит» в границах действия системы теплоснабжения объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения в пгт. Изоплит Конаковского муниципального округа Тверской области.

7. МУП «РТС», МУП «ЖЭК Редкино» и МУП «КХ Изоплит» обеспечить:

- эксплуатацию централизованной системы теплоснабжения в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ, существующими нормами и правилами;
- заключение с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы теплоснабжения, договоров, необходимых для обеспечения надежного и бесперебойного теплоснабжения в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ;
- эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем теплоснабжения в пределах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, в случае их выявления.

8. Настоящее Постановление вступает в силу с момента его подписания и подлежит опубликованию в общественно-политической газете «Заря», размещению в течение 3-х рабочих дней на официальном интернет-сайте Конаковского муниципального округа Тверской области.

9. Контроль за исполнением настоящего Постановления возложить на заместителя главы Администрации Конаковского муниципального округа, курирующего вопросы жилищно-коммунального хозяйства.

Глава Конаковского
муниципального округа



А.М. Пляскин

На территории Конаковского муниципального округа по состоянию на 2025 год и на перспективу до 2035 года, представленные в таблице 15.1 теплоснабжающие организации, отвечают всем критериям по определению статуса единой теплоснабжающей организации.

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

Заявки от других теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации на территории Конаковского муниципального округа по состоянию на 2025 год и на перспективу до 2035 года не рассматривались.

Характеристика отопливаемого фонда представлена в электронной модели теплоснабжения (см. Приложения к схеме).

Таблица 15.2. Характеристики отопливаемого фонда на территории Конаковского муниципального округа

№	Адрес теплоисточника	Год ввода в эксплуатацию котельной	Адрес объектов теплоснабжения (потребители) – каждый отдельно	Потребители т/энергии, нагрузки	
				Отопление Гкал/час	ГВС, Гкал/час (или м³)
1	Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5- Энерго»	1965-1972	г. Конаково	100 Гкал/ч	
			г. Конаково, ул. Промышленная	1,09164	0,11017
			г. Конаково, ул. Пригородная	5,8829	0,3611
			г. Конаково, Городские очистные сооружения	0,2506	0
	Итого			107,69641	

Характеристики отопливаемого фонда филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»

Характеристики отопливаемого фонда ООО «Теплосеть»

Наименование потребителя	Нагрузки по отоплению Гкал/час	Нагрузки по ГВС м³/час
ОБЛАСТНОЙ БЮДЖЕТ		
ГБУ "РЦДПОВ" КОНАКОВСКОГО МО ТО	0,066	0,0020
ГБУ "КЦСОН" КОНАКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА	0,041	0,1000
ГБУЗ "Конаковская центральная районная больница"	0,693	0,0000
ГУ РЕГИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	0,042	0,0011
ГКУЗ КСДР	0,283	0,2560
ГБПОУ "Конаковский колледж"	0,108	0,0000
ГБУЗ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА Г. КОНАКОВО	0,059	0,0020
ГКУ ТВЕРСКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	0,055	0,0000
ГБУК ТГОМ	0,036	0,0040
ГБУ "СЛК "КОНАКОВСКИЙ ЛЕД"	0,416	0,3930
ГКУ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ "ЦЗН ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ"	0,015	0,0100
ГБУ "ЦЕНТР КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ"	0,018	0,0000
ГКУ ТО "ЦСПН" КОНАКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	0,046	0,0180
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ		
ФГБНУ "ВНИРО" Конаковский филиал ФГУП Конаковский завод по осетроводству")	0,5	0,2220
ФГБУ "ЦЖКУ" МИНОБОРОНЫ РОССИИ	0,069	0,0000
ФГБНУ "ВНИРО" ("ГосНИОРХ" Верхне-Волжское отделение - филиал ФГБНУ)	0,03	0,0070

Наименование потребителя	Нагрузки по отоплению Гкал/час	Нагрузки по ГВС м³/час
ФГБУ НАУКИ ИНСТИТУТ ВОДНЫХ ПРОБЛЕМ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК	0,079	0,0040
УПРАВЛЕНИЕ РОСРЕЕСТРА ПО ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	0,01	0,0000
УФНС по Тверской области	0,036	0,0020
ГАУ "МФЦ"	0,021	0,0010
ФГБОУ ВО "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ "МЭИ"	1,759	0,4090
ОМВД РОССИИ "КОНАКОВСКИЙ"	0,186	0,0020
ФГКУ "УВО ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РФ ПО ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ"	0,058	0,0070
Отделение Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации по Тверской области	0,086	0,0001
ПРОКУРАТУРА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	0,041	0,0040
ППК "РОСКАДАСТР" (филиал ППК "Роскадастр" по Тверской области)	0,02	0,0000
ТУ РОСИМУЩЕСТВА В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	0,015	0,0000
ФГБУ РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР	0,003	0,0000
СУ СК РОССИИ ПО ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	0,18	0,0010
УПРАВЛЕНИЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	0,023	0,0070
УСД В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	0,269	0,0040
УФССП РОССИИ ПО ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	0,017	0,0000
Межрегиональный филиал Федерального казенного учреждения "Центр по обеспечению деятельности Казначейства России" в г.Владимире (ЦОКР)	0,025	0,0020
УФСБ РОССИИ ПО ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	0,015	0,0000
ФБУ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ "ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ"	0,041	0,0150
Филиал "Мособлводхоз" ФГБВУ "Центррегионводхоз"	0,026	0,0000
ГУ МЧС РОССИИ ПО ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	0,149	0,0060
МЕСТНЫЙ БЮДЖЕТ		
Администрация Конаковского муниципального округа Тверской области (ЗАГС)	0,027	0,0001
АУ ДО "ДЕТСКАЯ ШКОЛА ИСКУССТВ Г. КОНАКОВО"	0,107	0,0010
МКУ ЦМП "ИВОЛГА"	0,018	0,0020
МБКПУ "КОНАКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ КУЛЬТУРЫ ИМ.ВОРОВСКОГО" МО "ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ГОРОД КОНАКОВО"	0,239	0,0000
КУИ АДМИНИСТРАЦИИ КОНАКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА	0,005	0,0000
МБУ РМЦ ДК "СОВРЕМЕННИК"	0,846	0,1170
МБУ "КОНАКОВСКАЯ ГЦБС" МО "ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ГОРОД КОНАКОВО"	0,013	0,0010
МБУ "КОНАКОВСКАЯ МЦБ"	0,101	0,0090
МКУ "ОАО" МО "КОНАКОВСКИЙ РАЙОН" ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	0,402	0,1770
МБДОУ "ДЕТСКИЙ САД №1 Г.КОНАКОВО"	0,132	0,0370
МБДОУ "ДЕТСКИЙ САД №2" Г. КОНАКОВО	0,262	0,3990
МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №3 Г.КОНАКОВО	0,098	0,0230
МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №6 Г.КОНАКОВО	0,15	0,0510
МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №7 Г.КОНАКОВО	0,141	0,0600
МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №9 Г.КОНАКОВО	0,142	0,0560
МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №10 Г.КОНАКОВО	0,123	0,0560
МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №11 "ЦРР" Г.КОНАКОВО	0,214	0,0870
МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №12 Г.КОНАКОВО	0,301	0,0420
МБДОУ ДЕТСКИЙ САД № 14 Г.КОНАКОВО	0,175	0,3200
МБОУ СОШ №1 Г.КОНАКОВО ИМ.ДЕНИСА СТРЕБИНА	0,154	0,0570
МБОУ СОШ №2 Г. КОНАКОВО	0,2	0,0100
МБОУ СОШ №3 Г. КОНАКОВО	0,448	0,0210
МБОУ СКШ №4 Г. КОНАКОВО	0,064	0,0280
МБОУ ГИМНАЗИЯ №5 Г. КОНАКОВО	0,272	0,0140
МБОУ СОШ №6 Г. КОНАКОВО	0,163	0,0110
МБОУ СОШ № 7 Г. КОНАКОВО	0,327	0,0280
МБОУ СОШ №8 Г. КОНАКОВО	0,493	0,0270
МБОУ СОШ №9 Г.КОНАКОВО	0,465	0,4500
МБОУ ВСОШ Г.КОНАКОВО	0,041	0,0000

Наименование потребителя	Нагрузки по отоплению Гкал/час	Нагрузки по ГВС м³/час
МБУ ДО СШ "ЕДИНОБОРСТВА" КОНАКОВСКОГО РАЙОНА	0,219	0,0180
МБУ ДО СШ "ОЛИМП" КОНАКОВСКОГО РАЙОНА	0,381	0,0801
МБУ ДО ДЮЦ "НОВАЯ КОРЧЕВА" Г.КОНАКОВО	0,07	0,0110
МБУ ДО ДХШМИЮ Г.КОНАКОВО	0,054	0,0010
МБУ "ЦАР" МО ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ГОРОД КОНАКОВО КОНАКОВСКОГО РАЙОНА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	0,138	0,0001
ОТДЕЛ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИМУЩЕСТВОМ И ЗЕМЕЛЬНЫМ ОТНОШЕНИЯМ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА КОНАКОВО	0,0343	2,8000
МУП "РТС" КОНАКОВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	0,012	0,0000
МБУ ДО ЦВР Г.КОНАКОВО	0,089	0,0270
УПРАВЛЯЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИИ		
Прямые договора с населением		
ООО"УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "КОНАКОВСКИЙ ЖИЛФОНД"	57,3	
ООО "КОНАКОВСКИЙ ЖИЛКОМСЕРВИС" (3 ДОМОВ)	30,9496	277,8120
ООО "КОНАКОВСКИЙ ЖИЛТЕХСЕРВИС"	0,809	11,5250
ООО УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "ЖИЛФОНД"	4,641	
ООО "УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА "КОНАКОВСКИЙ УПРАВДОМ"	10,6468	177,3973
ООО "БАРС"	0,745	0,5650
ЖСК; ТСЖ		
ЖИЛИЩНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КООПЕРАТИВ №3 ВОЛГА	0,206	0,1080
ЖИЛИЩНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КООПЕРАТИВ № 5 "РАССВЕТ"	0,329	0,1610
ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "ВОСХОД-6"	0,315	0,1330
ЖИЛИЩНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КООПЕРАТИВ №8	0,257	0,1030
ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "ИСКАТЕЛЬ-9"	0,324	0,1290
ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "АЛЕКСАНДРОВКА"	0,567	0,4100
ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "АПЕКС"	0,295	0,2590
ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "БАСКАКОВО"	0,419	0,2010
ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "ВОЛГА-13"	0,3	0,2630
ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "ВОЛНА"	0,337	0,2390
ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ "СЕВЕР"	0,432	0,1320
ТСН МКД "ВАСИЛЬКОВСКОГО-1"	0,832	0,1520
ТСЖ Конаково Гагарина4	0,832	0,1520
КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
МУП "ВОДОКАНАЛ" КОНАКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА	0,208	0,0220
МБУ "КХ"	0,101	0,3360
ПРОЧИЕ		
АО "ТОРГОВЫЙ ДОМ "ПЕРЕКРЕСТОК"	0,036	0,0000
ООО "АБК-СЕРВИС"	0,001	0,0001
ООО "АГРОПРОМКОМПЛЕКТАЦИЯ"	0,059	0,0040
ООО "АГРОТОРГ"	0,035	0,0000
ООО "АНТЕННОЕ ХОЗЯЙСТВО"	0,037	0,0010
ООО "АРМАДА"	0,003	0,0000
ООО "АРМИДА"	0,1	0,0680
ООО "АТЛАНТ"	0,008	0,0160
ООО "БИПЛАН" ООО	0,034	0,0000
ООО "БУЛАВА"		0,002/0,0001
ООО "ВЕСТ"	0,026	0,0000
ООО "ВИТА-2004"	0,302	0,3010
ООО "ГИРЦ"	0,018	0,0050
ОСФР (ФСС)	0,003	0,0000
ООО "ДЕЛЬФИН"	0,734	0,9160
ООО "ГЛОБУССТРОЙ"	0,025	0,0000
ООО "ЕВРОТРАКСЕРВИС"	0,056	0,0000
ООО "ИССА"	0,03	0,0010
ООО "ИСТОК ПЛЮС"	0,125	0,0010

Наименование потребителя	Нагрузки по отоплению Гкал/час	Нагрузки по ГВС м³/час
ООО "ИТАЛЬЯНЕЦ"	0,006	0,0050
ООО "КАНЬОН"	0,224	0,0000
ООО "КАНЬОН" (склад)	0,28	0,0000
ООО "КДБ"	0,061	0,0010
ООО "КАПЭ"	0,006	0,0000
ЗАО "КАПЭ"	0,072	0,0080
ООО "КОНАКОВСКИЙ ЖИЛКОМСЕРВИС"офис	0,08	0,0020
ООО "КОНАКОВСКИЙ ПРОДУКТ"	0,024	0,0000
ОАО "КОНАКОВСКОЕ АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ"	0,742	0,0000
ООО "КОНТИНЕНТ-Центр"	0,089	0,0130
ООО "КОПЕЙКА-М.О."	0,548	0,0430
ООО "КОРЧЕВА"	0,056	0,0050
ООО "ЛАВАНДА"	0,112	0,0000
ООО "ЛАГУНА"	0,024	0,0000
ООО "ЛАРИ МОЛ"	0,138	0,0050
ООО "ЛИКА"	0,049	0,0040
ООО "МАЯК"	0,433	0,0810
ФГБОУ ВО "МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)"	0,148	0,0000
ООО "МЕРКУРИЙ"	0,15	0,0110
ОАНО ВО "МОСКОВСКИЙ ПСИХОЛОГО-СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"	0,073	0,0370
ООО "НПС"	0,061	0,0010
ПАО "РОССЕТИ ЦЕНТР"	0,072	0,0530
ООО "ОЛИМП" ООО	0,031	0,0000
ООО "ОТЕЛЬ"КОНАКОВО"	0,265	0,0590
АО "ПОЧТА РОССИИ"	0,157	0,4390
ООО "ПРИЗ"	0,036	0,0000
ООО "РЕКЛАМНЫЙ МИР"	0,006	0,0010
ООО "РИТМ-2000"	0,547	0,0000
ООО "РИТУАЛ-СЕРВИС"	0,011	0,0020
ОАО "РЖД"	0,106	0,0000
"КОНАКОВСКИЙ СТК РОСТО"	0,077	0,0000
ООО "РОССТРОЙМОНТАЖ"	0,009	0,0000
ООО "РТП +"	0,248	0,0020
ПАО "СБЕРБАНК"	0,014	0,0000
ООО "СВЯЗЬСЕРВИС"	0,09	0,0050
ООО СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ "ПРОМЖЕЛДОРТРАНС"	0,016	0,0000
ООО "СОЗВЕЗДИЕ"	0,113	0,0020
ООО "СПЕЦТРАНСГРУПП"	0,184	0,0000
ООО "СТИНС"	0,677	0,0010
ООО "СФЕРА"	0,022	0,0000
АО "ТАНДЕР" филиал в г. Тверь Тверской области	0,085	0,0020
ЗАО "ТВЕРСКАЯ ИК"	0,005	0,0000
АО "ТВЕРЬГОРЭЛЕКТРО"	0,02	0,0001
ООО "ТЕХНИЧЕСКАЯ КЕРАМИКА"	0,038	0,0000
ООО "ТЭК"	0,39	0,0050
ООО "ФОТОН"	0,002	0,0000
МЕСТНАЯ РЕЛИГИОЗНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАВОСЛАВНЫЙ ПРИХОД ЦЕРКВИ 40 СЕВАСТИЙСКИХ МУЧЕНИКОВ Г. КОНАКОВО ТВЕРСКОЙ И КАШИНСКОЙ ЕПАРХИИ РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ (МОСКОВСКИЙ ПАТРИАРХАТ)	0,003	0,0010
МУП "ЦРА №20" МО "КОНАКОВСКИЙ РАЙОН"	0,041	0,0020
ООО "ЭЛЕКТРИК-САНТЕХНИК"	0,003	0,0000
ИП Абрамова Людмила Николаевна	0,007	0,0000
ИП Абрамов Дмитрий Валерьевич	0,151	0,0001

Схема теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2035 года

Наименование потребителя	Нагрузки по отоплению Гкал/час	Нагрузки по ГВС м³/час
Акишина Анна Сергеевна	0,019	0,0200
Аль Анаиси Анна Пьер	0,004	0,0001
Амиров Саттар Аманжолович	0,002	0,0001
ИП Андреев Владимир Константинович	0,048	0,0060
Андросова Лариса Фанисовна	0,007	0,0010
ИП Аньшакова Елена Владимировна	0,052	0,0000
ИП Аньшакова Елена Владимировна	0,003	0,0010
ИП Бакшевская Наталья Романовна	0,008	0,0000
ИП Бельчевичен Андрей Петрович	0,063	0,0030
Белякова Елена Анатольевна	0,017	0,0000
ИП Белякова Елена Николаевна	0,295	0,5100
Бокарева Ирина Анатольевна	0,045	0,0010
Булкин Дмитрий Владимирович	0,006	0,0001
Бунегина Маргарита Анатольевна	0,001	0,0001
ИП Быстров Дмитрий Юрьевич	0,009	0,0000
Варешкина Руслана Валерьевна	0,009	0,0001
Воронова Татьяна Валерьевна	0,003	0,0001
ИП Голикова Надежда Ивановна	0,007	0,0000
Городецкий Александр Владимирович	0,007	0,0000
Грибова Марина Алексеевна	0,007	0,0000
ИП Джафаров Искандар Аслан Оглы	0,03	0,0840
Дмитриев Павел Сергеевич	0,081	0,0000
Дмитриев Павел Сергеевич	0,243	0,0000
ИП Доронин Сергей Геннадьевич	0,004	0,0001
ИП Еговитин Олег Анатольевич	0,0006	0,0001
Жаркова Инна Вячеславовна	0,003	0,0001
Жирёхина Ольга Алексеевна	0,001	0,0001
Жукова Татьяна Геннадьевна	0,003	0,0001
ИП Ивченков Иван Владимирович	0,05	0,0000
ИП Илютин Александр Юрьевич	0,053	0,0000
Караханян Мадлена Размиковна	0,004	0,0000
ИП Караханян Рудольф Армаисович	0,123	0,0010
Каримов Аслам Аминович	0,137	0,0000
Клементьев Денис Александрович	0,008	0,0000
Козлов Д.В.	0,004	0,0000
Кочетков Александр Викторович	0,118	0,0130
Кучерявец Александр Анатольевич	0,002	0,0001
Ларин Владислав Евгеньевич (м-н Васильковского)	0,025	0,0020
ИП Лосева Елена Леонтьевна	0,001	0,0000
ИП Макеев Павел Михайлович	0,002	0,0000
ИП Мардиева Мухайё Тилавовна	0,03	0,0010
Милашевич Владислав Марабович	0,031	0,0050
ИП Михайлова Ольга Владимировна	0,004	0,0000
Моденов Сергей Геннадьевич	0,022	0,0030
ИП Мошовец Мария Владимировна	0,006	0,0020
ИП Мошовец Роман Алексеевич	0,032	0,0000
Нахапетян Саркис Геворгович	0,051	0,0010
Нисхизов Владимир Евгеньевич	0,009	0,0001
Облонский Александр Леонидович	0,178	0,0000
Орехова Светлана Викторовна	0,002	0,0001
Пастухов Дмитрий Алексеевич	0,01	0,0001
ИП Пентелева Татьяна Владимировна	0,004	0,0001
ИП Писаревская Наталия Александровна	0,104	0,0000
Плохих Анна Игоревна	0,003	0,0001
ИП Полинковский Кирилл Викторович	0,197	4,9250
Полонская Наталья Владимировна	0,003	0,0001

Наименование потребителя	Нагрузки по отоплению Гкал/час	Нагрузки по ГВС м³/час
Резникова Людмила Александровна	0,002	0,0000
ИП Румянцева Светлана Юрьевна	0,014	0,0050
ИП Савельев Сергей Витальевич	0,004	0,0000
ИП Сидякина Тамара Владимировна	0,007	0,0000
Старшинов Александр Анатольевич	0,001	0,0001
Таужнянский Сергей Владимирович	0,005	0,0000
Торопчин Сергей Васильевич	0,033	0,0050
ИП Трегубов Юрий Борисович	0,032	0,0000
Трушкин Дмитрий Васильевич	0,006	0,0001
ИП Удалов Петр Викторович	0,113	0,0070
Храпунова Светлана Васильевна	0,014	0,3500
Хуббиходжин Рифат Ханяфиевич	0	0,0010
Чернышов Дмитрий Владимирович	0,015	0,0000
Чехомов Сергей Александрович	0,02	0,0300
ИП Шапкин Владимир Евгеньевич	0,014	0,0000
Швабенланд Надежда Александровна	0,002	0,0001
Шеляпин Юрий Ефимович	0,287	0,3330
Шитюков Геннадий Владимирович	0,035	0,0020
ИП Шмаренков Владимир Александрович	0,014	0,0000
Щедров Алексей Сергеевич	0,019	0,0080
Яковчук Лариса Леонидовна	0,008	0,0001
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ №2 "ЦЕНТР"	0,005	0,0000
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ № 3	0,14	0,0000
ГК №5	0,077	0,0010
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ № 6	1,107	0,0010
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ №7 ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАРАЖЕЙ.	0,139	0,0010
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ №8 ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАРАЖЕЙ	0,125	0,0010
ГК №9	0,223	0,0010
ГК №10	0,192	0,0010
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ №11 ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАРАЖЕЙ	0,201	0,0010
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ № 12	0,338	0,0010
ПГК №13	0,239	0,0010
ГК-14	0,206	0,0010
Зыкин Павел Александрович	0,019	0,0010
КООПЕРАТИВ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАРАЖЕЙ ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТРАНСПОРТА №16	0,211	0,0010
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ №16А	0,148	0,0010
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ № 18 "РЕМОНТНИК"	0,183	0,0010
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ № 19	0,097	0,0010
ГАРАЖНОЕ ТОВАРИЩЕСТВО №23 ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАРАЖЕЙ	0,052	0,0010
Г/К № 24	0,085	0,0010
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ №27	0,756	0,0010
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ №30	0,2	0,0010
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАРАЖНЫХ БОКСОВ №30 "А"	0,054	0,0010
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ №33 ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАРАЖЕЙ	0,034	0,0010
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ №34 ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАРАЖЕЙ	0,24	0,0010
ГАРАЖНЫЙ КООПЕРАТИВ "РЕМОНТНИК-2"	0,254	0,0010
СУБАБОНЕНТЫ (нежилые помещения)		
ИП Абрамова Людмила Николаевна	0,0026	0,0000
ИП Абрамова Людмила Николаевна	0,0075	0,0000
ИП Абрамов Дмитрий Валерьевич	0,0028	0,0000

Схема теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2035 года

Наименование потребителя	Нагрузки по отоплению Гкал/час	Нагрузки по ГВС м³/час
ИП Абрамов Дмитрий Валерьевич	0,0029	0,0000
ИП Абрамов Дмитрий Валерьевич	0,0026	0,0000
Авраменко Денис Александрович	0,003	0,0000
ЗАО "АЛЕКСАНДРИТ"	0,003	0,0000
ООО "АЛЬТЕРНАТИВА"	0,001	0,0000
Андрианова Наталья Сергеевна	0,001	0,0000
Бабаян Артур Армавирович	0,004	0,0000
Бакуш Наталья Васильевна	0,003	0,0000
Барина Елена Юрьевна	0,003	0,0000
Бахвалова Елена Евгеньевна	0,005	0,0000
Белов Вадим Геннадьевич	0,001	0,0000
Белов Евгений Вадимович	0,004	0,0000
Бодров Дмитрий Викторович	0,003	0,0000
Бочканова Элина Валерьевна	0,0036	0,0000
Буланов Сергей Вячеславович	0,002	0,0001
Бурмакин Петр Николаевич	0,002	0,0000
Бушмакина Марина Юрьевна	0,0087	0,0000
Валиев Шамиль Зиннурович	0,005	0,0001
Васюкова Ксения Викторовна	0,002	0,0000
Введенская Юлия Михайловна	0,0028	0,0000
АО "ТК "ВЕРЕСК"	0,006	0,0000
ООО "ВЕРСАЛЬ"	0,008	0,0100
ООО СП "ВОЛГА"	0,002	0,0000
Волкова Екатерина Викторовна	0,0054	0,0002
Волкова Ольга Валерьевна	0,003	0,0000
Горбачева Марина Виссарионовна	0,005	0,0000
Гузун Елена Юрьевна	0,003	0,0000
Гуреева Надежда Михайловна	0,009	0,0000
Гусакова Валентина Ивановна	0,0021	0,0000
Даниелян Саргис Гарникович		
Джафарова Махизар Астан Кызы	0,003	0,0000
Дзюбак Александр Николаевич	0,002	0,0000
Заруднева Наталья Витальевна	0,003	0,0001
Дудин Вадим Сергеевич	0,0037	0,0001
Дудина Надежда Юрьевна	0,0009	0,0000
Ефанова Светлана Ивановна	0,001	0,0000
Ефимкина Ольга Сергеевна	0,002	0,0000
Ефремова Светлана Владимировна	0,01	0,0010
ИП Журавлёва Ольга Викторовна	0,0028	0,0000
Карганян Арман Юрикович	0,0036	0,0000
Карганян Баграт Норикович	0,0006	0,0000
Клестова Валентина Анатольевна	0,0103	0,0001
Климихин Виктор Викторович	0,002	0,0000
ООО "КЛИНИКА ПЛЮС"	0,006	0,0010
ООО "ТД КЛИНИКА"	0,005	0,0001
Козлова Ольга Владимировна	0,0016	0,0000
Козлов Игорь Владимирович	0,0049	0,0000
Козырина Наталья Александровна	0,0027	0,0000
Козырицкая Алла Геннадьевна	0,003	0,0000
Козырицкий Александр Анатольевич	0,01	0,0000
Козюпа Сергей Владимирович	0,004	0,0000
Корнилова Галина Георгиевна	0,004	0,0000
Кортуков Игорь Сергеевич	0,001	0,0001
Круглова Лариса Викторовна	0,003	0,0000
Кучер Алексей Григорьевич	0,002	0,0000
Лавущева Лариса Викторовна	0,003	0,0000
Ларин Владислав Евгеньевич	0,008	0,0000
Ларин Владислав Евгеньевич	0,002	0,0000

Схема теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2035 года

Наименование потребителя	Нагрузки по отоплению Гкал/час	Нагрузки по ГВС м³/час
Ларин Владислав Евгеньевич	0,003	0,0000
Ларин Владислав Евгеньевич	0,003	0,0000
ИП Леонов Роман Александрович	0,112	0,0012
Левченко Григорий Николаевич	0,004	0,0000
Легалина Наталья Валентиновна	0,0058	0,0000
Лисинчук Валерий Павлович	0,003	0,0000
Лисичкина Мария Алексеевна	0,0036	0,0000
Лозовая Инна Леонидовна	0,003	0,0000
Максименко Юрий Александрович	0,004	0,0000
Малхасова Евгения Викторовна	0,014	0,0000
ООО "МЕДИКСТОМ"	0,0054	0,0000
Метелева Евгения Петровна	0,034	0,0000
Мельников Илья Александрович	0,006	0,0000
Михайлова Лариса Дмитриевна	0,0007	0,0000
Михайлова Любовь Николаевна	0,004	0,0000
Морозова Лариса Владимировна	0,002	0,0000
Нургалиева Жанна Саркисовна	0,01	0,0010
Овечкина Наталья Владимировна	0,0029	0,0000
ООО "ПАНАЦЕЯ ПЛЮС"	0,015	0,0000
ООО "ПАРАЦЕЛЬС"	0,004	0,0000
Паутова Олеся Александровна	0,003	0,0001
Пашков Евгений Васильевич	0,002	0,0000
Пашкова Наталья Евгеньевна	0,0027	0,0000
Петрова Олеся Евгеньевна	0,004	0,0001
Петров Геннадий Геннадьевич	0,005	0,0000
Пикунова Майре Серверовна	0,005	0,0000
Погорелов Игорь Владимирович	0,0008	0,0000
Покулина Наталья Николаевна	0,003	0,0000
Полежаев Николай Федорович	0,0027	0,0000
ООО "ПРОМТЕХСЕРВИС"	0,0012	0,0000
Рапицкая Елена Владимировна	0,0013	0,0000
АНО "РЕДАКЦИЯ ГАЗЕТЫ "ЗАРЯ"	0,004	0,0001
Ркоян Гаяне Грачиковна	0,0027	0,0000
КГООВ "РОДИНА"	0,004	0,0001
Романовская Светлана Владимировна	0,0028	0,0000
Романовская Светлана Владимировна	0,0028	0,0000
Романовская Светлана Владимировна	0,003	0,0000
Романовская Светлана Владимировна	0,0038	0,0000
Рябова Раиса Васильевна	0,004	0,0001
Рудзей Сергей Сергеевич	0,0027	0,0000
Рудзей Юлия Сергеевна	0,002	0,0001
Савина Светлана Николаевна	0,003	0,0000
ИП Садриева Рима Исламовна	0,0156	0,0000
ООО "СИТИ-ЛАЙН"	0,0079	0,0001
Сидорова Евгения Михайловна	0,001	0,0001
Слобожанин Артём Викторович	0,002	0,0000
Смирнова Виктория Борисовна	0,004	0,0000
Смирнова Ольга Александровна	0,003	0,0000
Смирнов Денис Викторович	0,001	0,0001
ВПСО "СОВА", ТРОВО ПСО "СОВА"	0,001	0,0001
ООО "СПУТНИК"	0,105	0,0000
Смирнова Виктория Игоревна	0,001	0,0010
Сухарев Дмитрий Александрович	0,0012	0,0000
Суховольская Светлана Леонидовна	0,0026	0,0000
ООО "СЭС"	0,004	0,0000

Схема теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2035 года

Наименование потребителя	Нагрузки по отоплению Гкал/час	Нагрузки по ГВС м³/час
Терешкевич Владимир Иванович	0,0028	0,0000
Тимофеев Илья Александрович	0,003	0,0000
Трушкина Анастасия Игоревна	0,001	0,0001
ООО УК "ЖИЛФОНД"	0,003	0,0000
Ульянов Сергей Анатольевич	0,012	0,0000
ООО "УЛЫБКА"	0,0106	0,0030
Федорова Валентина Николаевна	0,002	0,0000
Хакимов Батур Негматович	0,003	0,0000
Цветкова Светлана Алексеевна	0,002	0,0000
Чеботарев Сергей Александрович	0,002	0,0001
Шагалкина Валентина Васильевна	0,001	0,0000
ООО "ЭЛЕГАНТ"	0,016	0,0000
Юдина Гульнара Рашидовна	0,004	0,0000
Яковлева Елена Валентиновна	0,001	0,0000
Яковлев Михаил Валентинович	0,0027	0,0000
Максимов В.В.	0,001	0,0001
Шаталов В.В.	0,001	0,0001
Ковешников С.А.	0,001	0,0001
НАСЕЛЕНИЕ		
Абрамов Александр Владимирович	0	2,86/чел
ПОСЕЛОК ЭНЕРГЕТИК		
ТСЖ ПОСЕЛКА "ЭНЕРГЕТИК"	174,6	58,3 м³/час
Гончаренко Евгений Вячеславович	0,008	0,0010
ООО "ПАНСИОНАТ "ЭНЕРГЕТИК"	0,062	0,0530
МКУ "ЖКХ" МО "ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ГОРОД КОНАКОВО"	0,119	6,5460

	общая S м²	тап Гкал/час отопление	отопление Гкал/год	Итого Гкал/год	
<i>Потребители</i>					
жилищный фонд					
1 Тверская область, Конаковский район, п.ст. Козлово, ул. Стадионная школа корпус №1	14196,00	0,273	602,030	602,030	n/y
2 Тверская область, Конаковский район, п.ст. Козлово, ул. Стадионная школа корпус №2	451,00	0,011	24,250	24,250	n/y
Тверская область, Конаковский район, п.ст. Козлово, ул. Энергетиков, д. 32ЦРБ главный корпус	13481,00	0,230	627,950	627,950	n/y
Тверская область, Конаковский район, п.ст. Козлово, ул. Энергетиков, д. 32ЦРБ Административный корпус	2066,00	0,047	128,320	128,320	
Тверская область, Конаковский район, п.ст. Козлово, ул. Энергетиков, д. 32ЦРБ Пищевая	545,00	0,010	25,870	25,870	
Тверская область, Конаковский район, п.ст. Козлово, ул. Энергетиков, д. 32ЦРБ гараж	180,00	0,004	9,970	9,970	
Тверская область, Конаковский район, п.ст. Козлово, ул. Энергетиков, д. 32ЦРБ хозяйственный корпус	1466,00	0,033	90,100	90,100	
Тверская область, Конаковский район, п.ст. Козлово, ул. Энергетиков, д. 32ЦРБ патологоанатомический корпус	537,00	0,011	30,030	30,030	
Тверская область, Конаковский район, п.ст. Козлово, ул. Энергетиков, д. 32ЦРБ оошхранилище	432,00	0,013	26,680	26,680	
Итого	33354,000	0,632	1565,200	1565,200	
ИТОГО подключенная нагрузка		0,632			

№	Адрес теплоисточника	Год ввода в эксплуатацию котельной	Адрес объектов теплоснабжения (потребители) – каждый отдельно	Потребители т/энергии, нагрузки	
				отопление Гкал/час	ГВС, Гкал/час (или м³)
1	пос.Озерки	2000	Жилой фонд	1,810	0,83
			Почта	0,006	-
			«Озон»	0,002	-
			Аптека «Вита»	0,006	-
			Средняя школа	0,055	-
			Спортзал (школа)	0,032	-
			Больничный комплекс	0,069	-
			Административное здание, ул.Школьная, д.1а	0,018	-
			Спортзал, ул.Школьная, д.1а	0,009	-
			Бухгалтерия МУП		
			ул.Школьная, д.1а	0,002	-
			Домоуправление	0,009	-
			ИП «Самохвалова О.Н.»	0,0015	-
			Баня	0,013	0,17
			«WB»	0,005	-
			ООО «Повар Люкс», цех №4	0,089	-
			ООО «Повар Люкс», лаборатория	0,007	-
			ООО «Повар Люкс», цех №2	0,129	-
			ООО «Повар Люкс», цех №3	0,019	-
			ООО «ПК Ландскрона»	0,097	-
			Дом культуры	0,025	-
			Магазин «Воробьев П.С.»	0,005	-
			ул. Комсомольская, д.8	0,0017	-
			Адм.здание, ул.		-
			Железнодорожный проезд, д.5		

№	Адрес теплоисточника	Год ввода в эксплуатацию котельной	Адрес объектов теплоснабжения (потребители) – каждый отдельно	Потребители т/энергии, нагрузки	
				отопление Гкал/час	ГВС, Гкал/час
1	171283 Тверская область Конаковский муниципальный округ д.Карачарово	1972	171283 Тверская область Конаковский муниципальный округ д.Карачарово АО Санаторий «Карачарово»	2,5	0,63
			171283 Тверская область Конаковский муниципальный округ д.Карачарово Жилищный фонд	0,4	0,1

№	Адрес теплоисточника	Год ввода в эксплуатацию котельной	Адрес объектов теплоснабжения (потребители) – каждый отдельно	Потребители т/энергии, нагрузки	
				отопление Гкал/час	ГВС, Гкал/час (или м³)
1	д. Ручьи		Конаковский муниципальный округ Ручьевского сельского поселения д. Ручьи: ул. Гаранина д.1, ул. Гаранина д.2, ул. Гаранина д.3, ул. Гаранина д.4, ул. Коммунистическая д.6, Ул.Коммунистическая, д. 6а ул.Коммунистическая, д. 36б Ул.Гаранина, д. 13 Ул.Гаранина, д. 20 Ул.Гаранина, 12	0,221 0,221 0,218 0,235 0,028 0,036 0,228 0,057 0,125 0,055	
2	с. Селихово		Конаковский муниципальный округ Селиховского сельского поселения с. Селихово: ул. Новая д.1, ул. Новая д.2, ул. Новая д.3, ул. Новая д.4, ул. Новая д.5, ул. Новая д.6, ул. Новая д.7, ул. Новая д.8, ул. Новая д.9, ул. Новая д.10, ул. Новая д.11, ул. Новая д.12 Ул.Новая, д. 4а Ул.Новая, д. 15 Ул. Новая, д.14 Ул. Новая, д. 13 Ул.Новая, 16а Ул.Новая, д. 18а Ул.Новая, д.11а	0,08 0,08 0,081 0,081 0,082 0,102 0,103 0,103 0,755 0,768 0,757 0,709 0,017 0,138 0,151 0,145 0,024 0,028 0,035	0,118
3	с. Дмитрова Гора		Конаковский муниципальный округ Дмитровогорского сельского поселения с. Дмитрова Гора: ул. Новая д.1 ул. Новая д.2, ул. Новая д.3а, ул. Новая д.18, ул. Новая д.19, ул. Ударная д. 20, ул.Центральная д.1, ул.Центральная д.3, ул. Центральная д.4., ул.Ударная, д. 3б ул. Ударная, д. 1 ул.Центральная, д. 1	0,06 0,06 0,239 0,214 0,21 0,215 0,034 0,09 0,117 0,224 0,171 0,074	
4	д. Мокшино ул.		Конаковский муниципальный		

	Школьная д.6Б		округ д.Мокшино: ул.Ленинградская д.1, ул.Ленинградская д.2, ул.Ленинградская д.3, ул.Ленинградская д.4, ул.Ленинградская д.5, ул.Ленинградская д.6, ул.Ленинградская д.7, ул.Ленинградская д.8 ул.Ленинградская д.9, ул.Ленинградская д.10, ул. Парковая д. 5, ул. Парковая д. 9, ул. Парковая д. 11, ул. Парковая д. 13, ул. Полевая д. 1, ул. Полевая д. 2, ул. Полевая д. 3, ул. Полевая д. 4, ул. Солнечная д. 2, ул. Солнечная д. 3, ул. Солнечная д. 5, ул. Солнечная д. 7, ул. Солнечная д. 9, ул. Солнечная д. 11, ул. Солнечная д. 12, ул. Солнечная д. 13, ул. Школьная д. 1, ул. Школьная д. 3, ул. Школьная д. 5, ул. Школьная д. 6, ул.Школьная, д 4 ул.Школьная, д. 7 ул.Парковая, д. 7	0,954 0,047 0,040	0,003 0,00595 0,00079
5	пгт. Новозавидовский Котельная №1		Конаковский муниципальный округ пгт. Новозавидовский: ул. Моховая д. 2, ул.Моховая д. 4, ул.Моховая д. 6, ул.Моховая д. 8, ул.Моховая д.10 ул.Моховая д.12 ул.Моховая д.14 ул. Заводская д. 1, ул. Заводская д. 2, ул. Заводская д. 3, ул. Заводская д. 4, ул. Заводская д. 5.		
	Котельная №2		ул. Дорожная д, 14, ул. Дорожная д, 16, ул. Дорожная д, 18, ул. Дорожная д, 20.		

	Котельная №4		ул. Парковая д. 3, ул. Парковая д. 4, ул. Парковая д. 5, ул. Парковая д. 6, ул. Советская д. 8, ул. Советская д. 10, ул. Советская д. 14, ул. Советская д. 16, ул. Советская д. 21, ул. Советская д. 23, ул. Советская 2-я д. 1, ул. Советская 2-я д. 2, ул. Советская 2-я д. 3, ул. Советская 2-я д. 4, ул. Советская 2-я д. 5, ул. Советская 2-я д. 6, ул. Советская 2-я д. 7, ул. Советская 2-я д. 8, ул. Советская 2-я д. 9.		
--	--------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

№	Адрес теплоисточника	Год ввода в эксплуатацию котельной	Адрес объектов теплоснабжения (потребители)	Потребители т/энергии, нагрузки	
				отопление Гкал/час	ГВС, Гкал/час (или м³)
1	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Дачная д. 5а	0,082	0,069
2	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Дачная д. 7а	0,081	0,095
3	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Дачная д. 8а	0,154	0,128
4	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Дачная д. 9а	0,059	
5	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Дачная д. 10а	0,154	0,157
6	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Дачная д. 11а	0,126	
7		2012	Ул. Дачная д. 12 а	0,189	0,200
8	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Дачная д. 14 а	0,156	0,138
9	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Дачный пер. д.2	0,046	0,056
10	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Дачный пер. д. 2а	0,084	0,107
11	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Дачный пер. д. 4	0,126	
12	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Дачный пер. д.6а (общ.)	0,074	
13	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Октябрьская д.45	0,028	0,026
14	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Прядильщиков д. 2	0,051	0,065
15	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Прядильщиков д.2а	0,082	0,074
16	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Прядильщиков д.4	0,030	0,031
17	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Прядильщиков д.4а	0,079	0,100
18	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Прядильщиков д.6а	0,078	0,079
19	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Прядильщиков д.8	0,031	
20	ул. Октябрьская, д. 41	2012	ул. Прядильщиков д.10	0,042	0,047
21	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Прядильщиков д.16	0,038	0,036
22	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Прядильщиков д.18	0,031	0,030
23	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Прядильщиков д.20	0,022	
24	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Северная д. 1а	0,155	0,144
25	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Северная д.6а	0,066	0,059
26	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Стадиона д.9	0,029	0,022
27	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Стадиона д.15	0,031	0,008
28	ул. Октябрьская, д. 41	2012	Ул. Стадиона д.16	0,109	0,051

№ кот.	Адрес теплоисточника	Потребители т/энергии, нагрузки	
		отопление Гкал/час	ГВС, Гкал/час
1	Конаковский р - н пгт. Радченко д.79	5,58	1,54
2	Конаковский р-н пгт. Изоплит, ул. Пионерская д.13 а.	3,853	2,034
3	Конаковский р-он, пгг. Новозавидовский ул. Фабричная, д 26/1	2,2	0,81
4	Конаковский р-он, д. Старое Мелково ул. Центральная д.10 а	4,38	
5	Конаковский р-он, с. Завидово ул. Школьная, д.12	1,73	0,63

Характеристика отопливаемого фонда котельной пгт. Редкино (п. Редкино, ул. Заводская, д1)
 год ввода в эксплуатацию котельной 1962

№п/п	АДРЕС ДОМА	Кол-во этажей	Удельная отопит. характер.	Общая площадь	Отапливаемая площ. здания	Установлен ОМС нормат. потреблен	Гкал/час отопл.	Гкал/ч гор.вода	Объем полезного отпуска
	п. Редкино								
1	пр. Химиков д. 1	2	0,425	736,9	736,9	0,02	0,073	г.к.	176,9
2	пр. Химиков д. 2	2	0,425	732,4	732,4	0,02	0,073	г.к.	175,8
3	пр. Химиков д. 3 (общежитие)	2	0,39	401,1	401,1	0,02	0,040		96,3
4	пр. Химиков д. 4	2	0,425	740,2	740,2	0,02	0,073	г.к.	177,6
5	пр. Химиков д. 5	2	0,435	621,6	621,6	0,02	0,062	г.к.	149,2
6	пр. Химиков д. 5а	2	0,49	785,8	785,8	0,02	0,078	0,026	188,6
7	пр. Химиков д. 6	2	0,425	711,4	711,4	0,02	0,071	г.к.	170,7
8	ул. Диева д. 7	2	0,455	418,2	418,2	0,02	0,042	г.к.	100,4
9	ул. Диева д. 8	2	0,455	421,7	421,7	0,02	0,042	г.к.	101,2
10	ул. Диева д. 9	2	0,455	415,8	415,8	0,02	0,041	г.к.	99,8
11	ул. Парковая д. 10	2	0,425	744,1	744,1	0,02	0,074	г.к.	178,6
12	ул. Парковая д. 11	2	0,43	625,3	625,3	0,02	0,062	г.к.	150,1
13	ул. Парковая д. 11а	2	0,49	776,5	776,5	0,02	0,077	0,026	186,4
14	ул. Парковая д. 12	2	0,425	731,2	731,2	0,02	0,073	г.к.	175,5
15	ул. Парковая д. 13	2	0,425	734,8	734,8	0,02	0,073	г.к.	176,4
16	ул. Парковая д. 14	2	0,42	719,1	719,1	0,02	0,071	г.к.	172,6
17	ул. Лермонтова д. 15	2	0,43	626,7	626,7	0,02	0,062	г.к.	150,4
18	ул. Лермонтова д. 16	2	0,434	626,4	626,4	0,02	0,062	г.к.	150,3
19	ул. Лермонтова д. 17	2	0,43	630,2	630,2	0,02	0,063	г.к.	151,2
20	ул. Лермонтова д. 18	2	0,48	730,1	730,1	0,02	0,072	г.к.	175,2
21	ул. Лермонтова д. 19	2	0,48	734,1	734,1	0,02	0,073	г.к.	176,2
22	ул. Ленинградская д. 20	2	0,528	453,4	453,4	0,02	0,045	г.к.	108,8
23	ул. Ленинградская д. 21	2	0,528	462,6	462,6	0,02	0,046	г.к.	111,0
24	ул. Ленинградская д. 22	2	0,448	453,7	453,7	0,02	0,045	г.к.	108,9
25	ул. Ленинградская д. 23	2	0,448	454,1	454,1	0,02	0,045	г.к.	109,0
26	ул. Ленинградская д. 24	2	0,448	457,8	457,8	0,02	0,045	г.к.	109,9
27	ул. Диева д. 25	2	0,528	459,4	459,4	0,02	0,046	г.к.	110,3
28	ул. Диева д. 26	2	0,528	457,0	457,0	0,02	0,045	г.к.	109,7
29	пр. Химиков д. 27	2	0,528	455,6	455,6	0,02	0,045	г.к.	109,3
30	пр. Химиков д. 28	2	0,528	448,6	448,6	0,02	0,045	г.к.	107,7
31	пр. Химиков д. 28а	3	0,43	1565,1	1565,1	0,02	0,155	0,026	375,6
32	пр. Химиков д. 29	3	0,43	1112,9	1112,9	0,02	0,110	г.к.	267,1
33	пр. Химиков д. 30	2	0,484	713,0	713,0	0,02	0,071	0,014	171,1
34	пр. Химиков д. 32	2	0,58	112,3	112,3	0,02	0,011	г.к.	27,0
35	пр. Химиков д. 33	2	0,57	116,5	116,5	0,02	0,012	г.к.	28,0
36	ул. Ленинградская д. 34	4	0,39	2573,7	2573,7	0,02	0,255	0,047	617,7
37	ул. Ленинградская д. 35	4	0,39	2543,2	2543,2	0,02	0,252	0,051	610,4
38	пр. Химиков д. 36	4	0,396	2524,7	2524,7	0,02	0,251	0,050	605,9
39	пр. Химиков д. 37	4	0,39	2569,4	2569,4	0,02	0,255	0,050	616,7
40	пр. Химиков д. 38	4	0,39	2539,8	2539,8	0,02	0,252	0,053	609,6
41	ул. Парковая д. 39	4	0,39	2392,7	2392,7	0,02	0,238	0,049	574,2
42	ул. Лесная д. 40	4	0,39	2481,7	2481,7	0,02	0,246	0,053	595,6
43	ул. Калинина д. 1	5	0,37	3587,0	3587,0	0,02	0,356	0,074	860,9
44	ул. Калинина д. 2	5	0,38	3502,0	3502,0	0,02	0,348	0,071	840,5

Схема теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2035 года

45	ул. Калинина д. 3	5	0,38	2711,5	2711,5	0,02	0,269	0,053	650,8
46	ул. Калинина д. 4	5	0,38	2681,5	2681,5	0,02	0,266	0,053	643,6
47	ул. Калинина д. 5	5	0,39	2585,5	2585,5	0,02	0,257	0,054	620,5
48	ул. Калинина д. 7	5	0,38	2815,0	2815,0	0,02	0,279	0,036	675,6
49	ул. Калинина д. 8	5	0,37	2576,0	2576,0	0,02	0,256	0,081	618,2
50	ул. Калинина д. 9	5	0,37	4365,8	4365,8	0,02	0,433	0,083	1047,8
51	ул. Калинина д. 10	5	0,37	4413,5	4413,5	0,02	0,438	0,081	1059,2
52	ул. Калинина д. 11	5	0,37	3668,3	3668,3	0,02	0,364	0,082	880,4
53	ул. Гагарина д. 1	5	0,37	4463,0	4463,0	0,02	0,443	0,084	1071,1
54	ул. Гагарина д. 2 (общежитие)	5	0,37	4365,9	4365,9	0,02	0,433	0,106	1047,8
55	ул. Гагарина д. 3	5	0,39	2719,0	2719,0	0,02	0,270	0,054	652,6
56	ул. Гагарина д. 4	5	0,38	2548,7	2548,7	0,02	0,253	0,054	611,7
57	ул. Гагарина д. 6	5	0,39	3013,5	3013,5	0,02	0,299	0,059	723,2

№п/п	АДРЕС ДОМА	Кол-во этажей	Удельная отопит. характер.	Полезная площадь	Отапливаемая площ. здания	Установлен ОМС нормат. потреблен	Гкал/час отопл.	Гкал/ч гор.вода	Объем полезного отпуска
58	ул. Гагарина д. 7 (общежитие)	5	0,37	3339,8	3339,8	0,02	0,332	0,040	801,6
59	ул. Гагарина д. 8	5	0,37	4488,0	4488,0	0,02	0,446	0,080	1077,1
60	ул. Гагарина д. 9	5	0,37	4453,0	4453,0	0,02	0,442	0,077	1068,7
61	ул. Гагарина д. 10	5	0,39	2708,5	2708,5	0,02	0,269	0,053	650,0
62	ул. Гагарина д. 11	5	0,37	4862,4	4862,4	0,02	0,483	0,100	1167,0
63	ул. Гагарина д. 12	5	0,37	3894,0	3894,0	0,02	0,387	0,083	934,6
64	ул. Гагарина д. 13	5	0,37	4685,0	4685,0	0,02	0,465	0,088	1124,4
65	ул. Фадеева д. 2	5	0,37	2978,2	2978,2	0,02	0,296	0,072	714,8
66	ул. Фадеева д. 3	5	0,37	5371,5	5371,5	0,02	0,533	0,088	1289,2
67	ул. Фадеева д. 4	5	0,35	10077,7	10077,7	0,02	1,000	0,305	2418,6
68	ул. Фадеева д. 5	5	0,37	4504,1	4504,1	0,02	0,447	0,088	1081,0
69	ул. Фадеева д. 6	5	0,37	7103,7	7103,7	0,02	0,705	0,422	1704,9
70	ул. Фадеева д. 7	5	0,37	3077,6	3077,6	0,02	0,305	0,064	738,6
71	ул. Фадеева д. 8	5	0,37	2996,7	2996,7	0,02	0,297	0,064	719,2
72	ул. Академическая д. 1	5	0,37	4417,5	4417,5	0,02	0,439	0,075	1060,2
73	ул. Академическая д. 3	5	0,37	4504,4	4504,4	0,02	0,447	0,090	1081,1
74	ул. Академическая д. 4	5	0,37	4537,1	4537,1	0,02	0,450	0,105	1088,9
75	ул. Академическая д. 5	5	0,37	3053,5	3053,5	0,02	0,303	0,062	732,8
76	ул. Академическая д. 6	5	0,37	3207,0	3207,0	0,02	0,318	0,054	769,7
77	ул. Академическая д. 7	5	0,37	3011,0	3011,0	0,02	0,299	0,054	722,6
78	ул. Академическая д. 8	5	0,35	7095,0	7095,0	0,02	0,704	0,116	1702,8
79	ул. Академическая д. 9	5	0,37	3869,7	3869,7	0,02	0,384	0,088	928,7
80	ул. Геофизиков д. 1	2	0,5	721,6	721,6	0,02	0,072	0,015	173,2
81	ул. Геофизиков д. 2	2	0,48	840,2	840,2	0,02	0,083	0,015	201,6
82	ул. Геофизиков д. 3	2	0,5	709,3	709,3	0,02	0,070	0,015	170,2
83	ул. Геофизиков д. 4	2	0,48	887,4	887,4	0,02	0,088	0,015	213,0
84	ул. Геофизиков д. 5	3	0,42	1795,5	1795,5	0,02	0,178	0,040	430,9
85	ул. Геофизиков д. 6	3	0,45	1373,1	1373,1	0,02	0,136	0,030	329,5
86	ул. Геофизиков д. 7	3	0,45	1403,1	1403,1	0,02	0,139	0,030	336,7
87	ул. Геофизиков д. 8	3	0,45	1375,3	1375,3	0,02	0,137	0,030	330,1
88	ул. Геофизиков д. 9	3	0,41	1375,4	1375,4	0,02	0,137	0,030	330,1
89	ул. Геофизиков д. 10	3	0,45	1336,6	1336,6	0,02	0,133	0,030	320,8
90	ул. Пионерская д. 1	2	0,52	579,6	579,6	0,02	0,058		139,1
91	ул. Пионерская д. 15	1	0,78	75,7	75,7	0,02	0,008		18,2

Схема теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2035 года

92	ул. Пионерская д. 17	1	0,78	75,4	75,4	0,02	0,007		18,1
93	ул. Пионерская д. 19	1	0,78	76,8	76,8	0,02	0,008		18,4
94	ул. Пионерская д. 21	1	0,78	75,3	75,3	0,02	0,007		18,1
95	ул. Пионерская д. 23	1	0,78	74,7	74,7	0,02	0,007		17,9
96	ул. Пионерская д. 2	1	0,78	79,7	79,7	0,02	0,008		19,1
97	ул. Правда д. 1	2	0,42	876,3	876,3	0,02	0,087		210,3
98	ул. Правда д. 2	2	0,42	852,4	852,4	0,02	0,085		204,6
99	ул. Правда д. 3	2	0,42	807,6	807,6	0,02	0,080		193,8
100	ул. Правда д. 4	2	0,42	810,0	810,0	0,02	0,080		194,4
101	ул. Правда д. 5	2	0,46	424,6	424,6	0,02	0,042		101,9
102	ул. Правда д. 7	2	0,46	424,6	424,6	0,02	0,042		101,9
103	ул. Правда д. 9	2	0,42	672,7	672,7	0,02	0,067		161,4
104	ул. Правда д. 10 (общежитие)	2	0,35	383,1	383,1	0,02	0,038		91,9
105	ул. Правда д. 11	2	0,42	790,3	790,3	0,02	0,078		189,7
106	ул. Правда д. 12	2	0,35	771,6	771,6	0,02	0,077		185,2
107	ул. Правда д. 13	2	0,38	1027,7	1027,7	0,02	0,102		246,6
108	ул. Правда д. 16	1	0,69	187,5	187,5	0,02	0,019		45,0
109	ул. Правда д. 18	1	0,69	65,5	65,5	0,02	0,007		15,7
110	ул. Правда д. 19	2	0,53	644,6	644,6	0,02	0,064		154,7
111	ул. Правда д. 20	1	0,67	38,8	38,8	0,02	0,004		9,3
112	ул. Торфяная д. 2	1	0,53	237,8	237,8	0,02	0,024		57,1
113	ул. Торфяная д. 4	1	0,56	130,3	130,3	0,02	0,013		31,3
114	ул. Торфяная д. 6	1	0,52	291,3	291,3	0,02	0,029		69,9
115	ул. Торфяная д. 7	1	0,6	127,30	127,30	0,02	0,013		30,6
116	ул. Торфяная д. 8	1	0,53	214,6	214,6	0,02	0,021		51,5

№п/п	АДРЕС ДОМА	Кол-во этажей	Удельная отопит. характер.	Полезная площадь	Отапливаемая площ. здания	Установлен ОМС нормат. потреблен	Гкал/час отопл.	Гкал/ч гор.вода	Объем полезного отпуска
117	ул. Торфяная д. 11	1	0,53	209,7	209,7	0,02	0,021		50,3
118	ул. Торфяная д. 12	1	0,56	126,2	126,2	0,02	0,013		30,3
119	ул. Торфяная д. 12а	1	0,56	84,5	84,5	0,02	0,008		20,3
120	ул. Торфяная д. 13	1	0,62	87,7	87,7	0,02	0,009		21,0
121	ул. Торфяная д. 14	1	0,58	140,0	140,0	0,02	0,014		33,6
122	ул. Торфяная д. 16	1	0,56	155,2	155,2	0,02	0,015		37,2
123	ул. Торфяная д. 17	1	0,56	152,3	152,3	0,02	0,015		36,6
124	ул. Торфяная д. 18	1	0,74	58,0	58,0	0,02	0,006		13,9
125	ул. Торфяная д. 19	1	0,56	168,4	168,4	0,02	0,017		40,4
126	ул. Торфяная д. 20	1	0,57	369,6	369,6	0,02	0,037		88,7
127	ул. Транспортная д. 1	1	0,62	62,6	62,6	0,02	0,006		15,0
128	ул. Транспортная д. 1а	1	0,74	95,6	95,6	0,02	0,009		22,9
129	ул. Транспортная д. 2	1	0,6	102,4	102,4	0,02	0,010		24,6
130	ул. Транспортная д. 2а	1	0,74	65,7	65,7	0,02	0,007		15,8
131	ул. Транспортная д. 3	1	0,74	66,1	66,1	0,02	0,007		15,9
132	ул. Транспортная д. 4	1	0,74	87,5	87,5	0,02	0,009		21,0
133	ул. Транспортная д. 5	1	0,71	129,3	129,3	0,02	0,013		31,0
134	ул. Транспортная д. 6	1	0,71	109,9	109,9	0,02	0,011		26,4
135	ул. Транспортная д. 7	2	0,65	252,7	252,7	0,02	0,025		60,6
136	ул. Транспортная д. 8	2	0,58	381,7	381,7	0,02	0,038		91,6
137	ул. Транспортная д. 10	2	0,58	378,9	378,9	0,02	0,038		90,9

Схема теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2035 года

138	ул. Транспортная д. 12	2	0,58	368,2	368,2	0,02	0,037		88,4
139	ул. Транспортная д. 13	1	0,67	215,0	215,0	0,02	0,021		51,6
140	ул. Транспортная д. 14	2	0,58	378,7	378,7	0,02	0,038		90,9
141	ул. Транспортная д. 15	1	0,69	168,4	168,4	0,02	0,017		40,4
142	ул. Транспортная д. 16	1	0,67	217,3	217,3	0,02	0,022		52,2
143	ул. Транспортная д. 17	1	0,68	198,0	198,0	0,02	0,020		47,5
144	ул. Транспортная д. 18	1	0,66	62,2	62,2	0,02	0,006		14,9
145	ул. Чайковского д. 1	1	0,66	53,7	53,7	0,02	0,005		12,9
146	ул. Чайковского д. 2	1	0,74	69,1	69,1	0,02	0,007		16,6
147	ул. Чайковского д. 3	1	0,74	112,6	112,6	0,02	0,011		27,0
148	ул. Чайковского д. 3а	1	0,74	62,9	62,9	0,02	0,006		15,1
149	ул. Чайковского д. 4	1	0,74	128,0	128,0	0,02	0,013		30,7
150	ул. Чайковского д. 6	1	0,6	149,3	149,3	0,02	0,015		35,8
151	ул. Чайковского д. 7	1	0,56	143,4	143,4	0,02	0,014		34,4
152	ул. Горького д. 1	1	0,66	57,3	57,3	0,02	0,006		13,8
153	ул. Горького д. 2	1	0,66	56,2	56,2	0,02	0,006		13,5
154	ул. Горького д. 3	1	0,66	57,1	57,1	0,02	0,006		13,7
155	ул. Горького д. 4	1	0,66	57,1	57,1	0,02	0,006		13,7
156	ул. Горького д. 5	1	0,66	57,1	57,1	0,02	0,006		13,7
157	ул. Горького д. 9	1	0,66	57,4	57,4	0,02	0,006		13,8
158	ул. Горького д. 10	1	0,66	56,3	56,3	0,02	0,006		13,5
159	ул. Горького д. 11	1	0,66	57,7	57,7	0,02	0,006		13,8
160	ул. Горького д. 12	1	0,66	57,3	57,3	0,02	0,006		13,8
161	ул. Горького д. 13	1	0,66	57,3	57,3	0,02	0,006		13,8
162	ул. Горького д. 14	1	0,66	57,2	57,2	0,02	0,006		13,7
163	ул. Горького д. 19	1	0,66	78,8	78,8	0,02	0,008		18,9
164	ул. Горького д. 20	1	0,66	81,1	81,1	0,02	0,008		19,5
165	ул. Горького д. 21	1	0,66	80,5	80,5	0,02	0,008		19,3
166	ул. Горького д. 22	1	0,66	82,9	82,9	0,02	0,008		19,9
167	ул. Горького д. 23	1	0,66	57,5	57,5	0,02	0,006		13,8
168	ул. Горького д. 24	1	0,66	136,6	136,6	0,02	0,014		32,8
169	ул. Горького д. 25	1	0,66	56,7	56,7	0,02	0,006		13,6
170	ул. Горького д. 26	1	0,66	184,6	184,6	0,02	0,018		44,3
171	ул. Маяковского д. 1	1	0,66	71,4	71,4	0,02	0,007		17,1
172	ул. Маяковского д. 2	1	0,66	50,1	50,1	0,02	0,005		12,0
173	ул. Маяковского д. 3	1	0,66	51,5	51,5	0,02	0,005		12,4
174	ул. Маяковского д. 4	1	0,66	52,1	52,1	0,02	0,005		12,5
175	ул. Маяковского д. 6	1	0,66	57,0	57,0	0,02	0,006		13,7

№п/п	АДРЕС ДОМА	Кол-во этажей	Удельная отопит. характер.	Полезная площадь	Отапливаемая площ. здания	Установлен ОМС нормат. потреблен	Гкал/час отопл.	Гкал/ч гор.вода	Объем полезного отпуска
176	ул. Маяковского д. 7	1	0,66	48,5	48,5	0,02	0,005		11,6
177	ул. Маяковского д. 8	1	0,66	82,8	82,8	0,02	0,008		19,9
178	ул. Маяковского д. 9	1	0,66	50,8	50,8	0,02	0,005		12,2
179	ул. Маяковского д. 10	1	0,66	90,5	90,5	0,02	0,009		21,7
180	ул. Маяковского д. 11	1	0,66	50,6	50,6	0,02	0,005		12,1
181	ул. Маяковского д. 12	1	0,66	92,5	92,5	0,02	0,009		22,2
182	ул. Маяковского д. 13	1	0,66	49,0	49,0	0,02	0,005		11,8
183	ул. Маяковского д. 14	1	0,66	54,5	54,5	0,02	0,005		13,1
184	ул. Маяковского д. 15	1	0,66	82,0	82,0	0,02	0,008		19,7
185	ул. Маяковского д. 16	1	0,66	59,8	59,8	0,02	0,006		14,4

Схема теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2035 года

186	ул. Маяковского д. 17	1	0,66	50,2	50,2	0,02	0,005		12,0
187	ул. Маяковского д. 18	1	0,66	106,1	106,1	0,02	0,011		25,5
188	ул. Маяковского д. 19	1	0,66	49,9	49,9	0,02	0,005		12,0
189	ул. Маяковского д. 20	1	0,66	53,3	53,3	0,02	0,005		12,8
190	ул. Маяковского д. 21	1	0,66	50,0	50,0	0,02	0,005		12,0
191	ул. Маяковского д. 23	1	0,66	51,2	51,2	0,02	0,005		12,3
192	ул. Маяковского д. 24	1	0,66	52,7	52,7	0,02	0,005		12,6
193	ул. Маяковского д. 25	1	0,56	147,5	147,5	0,02	0,015		35,4
194	ул. Маяковского д. 26	1	0,56	106,6	106,6	0,02	0,011		25,6
195	ул. Маяковского д. 27	1	0,6	111,5	111,5	0,02	0,011		26,8
196	ул. Маяковского д. 28	1	0,61	105,1	105,1	0,02	0,010		25,2
197	ул. Маяковского д. 30	1	0,61	104,3	104,3	0,02	0,010		25,0
198	ул. Маяковского д. 32	1	0,6	105,3	105,3	0,02	0,010		25,3
199	ул. Маяковского д. 34	1	0,66	151,5	151,5	0,02	0,015		36,4
200	ул. Новая жизнь д. 3	2	0,56	370,4			0,000		0,0
201	ул. Новая жизнь д. 4	1	0,66	87,6			0,000		0,0
202	ул. Новая жизнь д. 5	1	0,66	79,3			0,000		0,0
203	515 км	1	0,66	71,9			0,000		0,0
204	518 км - 197	1	0,66	155,3			0,000		0,0

№п/п	АДРЕС ДОМА	Кол-во этажей	Удельная отопит. характер.	Полезная площадь	Отапливаемая площ. здания	Установлен ОМС нормат. потреблен	Гкал/час отопл.	Гкал/ч гор.вода	Объем полезного отпуска
	Кооперативные дома								
1	ул.Калинина д.6	5		1795,0	1795,0	0,02	0,178	0,036	430,8
2	пр. Химиков д.41	4		2867,1	2867,1	0,02	0,285	0,047	688,1
3	ул. Гагарина д.5	5		2708,8	2708,8	0,02	0,269	0,046	650,1
4	ул. Академическая д.2	5		2733,0	2733,0	0,02	0,271	0,047	655,9
5	ул.Фадеева д.9	5		4520,6	4520,6	0,02	0,449	0,097	1084,9
6	ул. Фадеева д.1	5		4546,7	4546,7	0,02	0,451	0,088	1091,2
7	ул. Академическая д.10	5		4950,0	4950,0	0,02	0,491	0,096	1188,0
8	ул. Академическая д.11	5		3150,0	3150,0	0,02	0,313	0,060	756,0
9	ул. Фадеева д.10	5		4560,0	4560,0	0,02	0,453	0,100	1094,4

Характеристика отапливаемого фонда котельной с. Городня
год ввода в эксплуатацию котельной 2020г.

№п/п	АДРЕС ДОМА	Кол-во этажей	Удельная отопит. характер.	Полезная площадь	Отапливаемая площ. здания	Установлен ОМС нормат. потреблен	Отопление Гкал/ч	Гор.вода Гка/ч	Объем полезного отпуска
1	с. Городня ул. Садовая д. 1	2	0,52	683,3	683,3	0,02	0,068	0,014	164,0
2	с. Городня ул. Садовая д. 2	2	0,52	626,0	626,0	0,02	0,062	0,014	150,2
3	с. Городня ул. Садовая д. 10			24,1	24,1	0,02	0,002		5,8
4	с. Городня ул. Садовая д. 13			32,8	32,8	0,02	0,003		7,9
5	с. Городня ул. Садовая д. 24			63,5	63,5	0,02	0,006		15,2
6	с. Городня ул. Садовая д. 3	2	0,52	634,2	634,2	0,02	0,063	0,014	152,2
7	с. Городня ул. Садовая д. 36	1	0,71	86,9	86,9	0,02	0,009		20,9
8	с. Городня ул. Садовая д. 38	1	0,71	173,4	173,4	0,02	0,017		41,6
9	с. Городня ул. Садовая д. 39	1	0,71	87,4	87,4	0,02	0,009	0,002	21,0
10	с. Городня ул. Советская д. 4	2	0,52	713,4	713,4	0,02	0,071	0,015	171,2
11	с. Городня ул. Советская д. 5	2	0,52	713,7	713,7	0,02	0,071	0,015	171,3
12	с. Городня ул. Советская д. 6	2	0,5	746,0	746,0	0,02	0,074	0,015	179,0
13	с. Городня ул. Советская д. 7	2	0,5	750,5	750,5	0,02	0,074	0,015	180,1
14	с. Городня ул. Советская д. 8	3	0,46	1111,8	1111,8	0,02	0,110	0,02	266,8
15	с. Городня ул. Советская д. 8а	2	0,71	100,1	100,1	0,02	0,010	0,02	24,0
16	с. Городня ул. Советская д. 9	3	0,47	1087,2	1087,2	0,02	0,108	0,02	260,9
17	с. Городня ул. Советская д. 10	3	0,46	1114,7	1114,7	0,02	0,111	0,02	267,5
18	с. Городня ул. Советская д. 11	3	0,45	1354,6	1354,6	0,02	0,134	0,02	325,1
19	с. Городня ул. Советская д. 12	3	0,45	1366,8	1366,8	0,02	0,136	0,02	328,0
20	с. Городня ул. Советская д. 13	3	0,45	1390,4	1390,4	0,02	0,138	0,02	333,7
21	с. Городня ул. Советская д. 14	3	0,45	1377,4	1377,4	0,02	0,137	0,02	330,6
22	с. Городня ул. Советская д. 15	3	0,45	1415,9	1415,9	0,02	0,141	0,02	339,8
23	с. Городня ул. Советская д. 16	3	0,45	1413,2	1413,2	0,02	0,140	0,02	339,2
24	с. Городня ул. Советская д. 17	5	0,37	4631,8	4631,8	0,02	0,460	0	1111,6
25	с. Городня ул. Первомайская д. 4			30,0	30,0	0,02	0,003		7,2
26	с. Городня ул. Первомайская д. 4 а			44,5	44,5	0,02	0,004		10,7
27	с. Городня ул. Первомайская д. 6			30,0	30,0	0,02	0,003		7,2
28	с. Городня ул. Первомайская д. 7			36,0	36,0	0,02	0,004		8,6
29	с. Городня ул. Первомайская д. 3	3	0,43	1060,6	1060,6	0,02	0,105		254,5
30	с. Городня ул. Первомайская д. 34	1	0,69	196,7	196,7	0,02	0,020		47,2

Характеристика отопливаемого фонда котельной д. Кошелево
год ввода в эксплуатацию котельной 1978 г.

№п/п	АДРЕС ДОМА	Кол-во этажей	Удельная отопит. характер.	Полезная площадь	Отопливаемая площ. здания	Установлен ОМС нормат. потреблен	Отопление Гкал/час	Гор.вода Гкал/час	Объем полезного отпуска
1	д. Кошелево ул. Молодежная, д. 4	1	0,78	68	68	0,02	0,007	0,001	16,3
2	д. Кошелево ул. Молодежная, д.5	1	0,78	67,9	67,9	0,02	0,007		16,3
3	д. Кошелево ул. Молодежная, д. 7	1	0,78	84,3	84,3	0,02	0,008		20,2
4	д. Кошелево ул. Молодежная, д. 8	1	0,78	67,4	67,4	0,02	0,007		16,2
5	д. Кошелево ул. Молодежная, д. 10	1	0,78	83,7	83,7	0,02	0,008		20,1
6	д. Кошелево ул. Молодежная, д. 11	2	0,53	466,7	466,7	0,02	0,046	0,01	112,0
7	д. Кошелево ул. Молодежная, д. 12	1	0,69	173,2	173,2	0,02	0,017		41,6
8	д. Кошелево ул. Молодежная, д. 13	1	0,71	132,1	132,1	0,02	0,013		31,7
9	д. Кошелево ул. Молодежная, д. 14	1	0,71	131,9	131,9	0,02	0,013	0,002	31,7
10	д. Кошелево д. 16	1	0,71	52,3	52,3	0,02	0,005		12,6
11	д. Кошелево ул. Молодежная, д. 17	1	0,74	130,9	130,9	0,02	0,013	0,002	31,4
12	д. Кошелево ул. Молодежная, д. 18	1	0,74	102,9	102,9	0,02	0,010		24,7
13	д. Кошелево ул. Молодежная, д. 19	1	0,74	51,1	51,1	0,02	0,005		12,3
14	д. Кошелево д. Молодежная д. 21	3	0,45	1385,2	1385,2	0,02	0,138	0,03	332,4
15	д. Кошелево д. Молодежная д. 22	3	0,45	1349,7	1349,7	0,02	0,134	0,03	323,9
16	д. Кошелево д. Молодежная д. 23	3	0,45	1377,9	1377,9	0,02	0,137	0,03	330,7

Характеристика отопливаемого фонда котельной пгт. Редкино (п. Редкино, ул. Заводская, д1)

год.ввода в эксплуатацию котельной 1962

№п/п	Название и адрес объекта теплоснабжения	Отоплен.	Гор.вода	Подпитка	Отопление	Гор. вода	Подпитка	Гкал/час отопл.	Гкал/ч гор.вода
		Гкал/мес	Гкал/мес.	м3/мес.	Гкал./год	Гкал./год	м3/год		
	п. Редкино								
1	ИП Белинская (ул. Правды 10)	1,83			12,81			0,005	
2	ИП Герасимова (Фадеева 4)	1,3			9,1			0,004	
3	МСЧ-57 (ул. Гагарина 14)	275		253	1930		3042,00	0,798	0,176
4	Здание администрации (ул. Парковая 45)	10,83	0,1	1,8	75,81	0,7	12,6	0,031	0,007
5	Гараж	1			7			0,003	
6	ОВД Конаковского р-на (ул. Правда 10)	27,2	1	17,3	190,4	7	121,1	0,079	0,017
7	Конаковский сбербанк (пр.Химиков 3)	4,83			33,81			0,014	
8	Аптека №29 (ул. Правды 12)	3,9			27,3			0,011	
9	ООО "НЬЮКОМ" (Гагарина 4)	9,72			68,04			0,028	
10	Почта Северный (ул. Парковая 47)	8,65			60,55		0	0,025	
11	Почта (Правда 12)	4,7			32,9			0,014	
12	ГБП ОУ "ТХТК" (ул. Заводская, д.2а)	101			707			0,292	
13	Чиркунов И.В. (Ул. Парковая 39)	2,55	0,1	1,95	17,85	1,2	13,65	0,007	0,002
14	ИП СКУПОВ (ул. Лесная 1)	5,78			40,46			0,017	
15	ООО "Садко" (ул. Лесная -40)	2,85			19,95			0,008	
16	ООО ГНС-Редкино (ул. Погрузочная1а)	64,6			452,2			0,187	
17	Кукушкин (ул. Парковая, 44а)	0,34			2,38			0,001	
18	Аптека № 29 (Академическая 4)	10,4	0,4	7,6	72,8	4,8	91,2	0,030	0,007
19	ООО НПФ "Политехника" ул. Геофизиков 14)	95,2			666,4			0,276	
20	Реабилитационный центр (ул.Парковая д.13а)	29		29	203			0,084	0,018
21	ИП Мирзоев (ул. Лесная 42)	4,08			28,56			0,012	
22	ООО "Текоc" (ул. Промышленная 10)	126			882			0,365	

Схема теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2035 года

23	ООО "ТиссаМ" (Промышленная 6)	20,3			142,1			0,059	
24	ООО "Арени"(ул.Гагарина 4)	0	0,6	11,7	0	7,2	140,4	0,000	
25	ООО "Ритуал сервис" (ул. Промышленная 1)	3,06			21,42			0,009	
26	ООО " Вереск" (ул. Фадеева д.2)	5,1			35,7	0	0	0,015	
27	ЧП Майбалиева (Гагарина 2)	1,33			9,31			0,004	
28	ЧП Майбалиева(Калинина 8)	1,75			12,25			0,005	
29	ЧП Моисеева (фадеева 2)	1,27			8,89			0,004	
30	ЧП Мелик-Адамян ул. Фадеева 2)	0,82			5,74			0,002	
31	ЧП Колюкаев (ул. Калинина 8)	0,79			5,53			0,002	
32	ООО "Планета вин"(ул. Академическая 3)	13,3		1	93,1		12	0,039	0,008
33	ООО "Продлиния" (Химиков 29)	11,6			81,2			0,034	
34	ООО "Продлиния"(Калинина 8)	9	0,5	8	63	6	96	0,026	0,006
35	ИП Климихин Калинина 8 (23)	0,8			5,6			0,002	
36	ИП Климихин Калинина 8 (186)	6,33			44,31			0,018	
37	ИП Климихин Правда 12	0,73			5,11			0,002	
38	ИП Климихин Гагарина 2	0,9			6,3			0,003	
39	ООО Юнвист (ул. Заводская 1)	261,6		111,7	1831,2		781,9	0,757	
40	ЧП Назарова (ул. Фадеева 2)	0,76	0,03	0,6	5,32	0,36	7,2	0,002	
41	ЧП Халимова (ул. Фадеева 2)	0,76	0,03	0,6	5,32	0,36	7,2	0,002	
42	ИП МАМАТЯН (ул Калинина 6а)	7,46			52,22			0,022	
43	ООО Промресурс (ул.Промышленная 2.)	79,8		15	558,6		105	0,231	
44	ЧП Грибанова (здание бани)	0,15			1,05			0,000	
45	ЧП Некрасова (ул. Фадеева 2)	0,76	0,03	0,6	5,32	0,36	7,2	0,002	
46	ГУРБ тверской обл.(ул. Парковая 46)	4,5			31,5			0,013	
47	Махов ВВ (ул. Академическая 3)	0,39			2,73			0,001	
48	Махов ВВ (ул. Академическая 3)	1,23			8,61			0,004	
49	ИП Мосина (ул. Академическая 9а)	4,35			30,45			0,013	

Схема теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2035 года

50	ЧП Соболева (ул.Фадеева 2)	5,96			41,72			0,017	
51	ЧП Козлова (ул. Гагарина 2)	0,74			5,18			0,002	
52	Климихин С.В.(Гагарина2)	0,47			3,29			0,001	
53	Курнаков (Правда 23)	3,97			27,79			0,011	
54	АО НПЦ Спецнефтьпродукт (ул. Заводская 1)	40			280			0,116	
55	ООО " Иск МИСКОМ" (ул. Заводская 1)	50			350			0,145	
56	ИП Караванов В.В. (ул. Фадеева д.2)	0,69			4,83			0,002	
57	Романов А.Ю.(ул. Геофизиков 13)	16,7			116,9	0	0	0,048	
58	ООО "ТПК Техноэкспорт" (ул. Заводская 1)	208,7			1460,9			0,604	
59	ЧП Мигаль (ул. Калинина 8)	0,33			2,31			0,001	
60	Имамвердиев В.А.(ул. Правды 21)	1,75			12,25			0,005	
61	ООО "Винный мир" (ул. Правды 13б)	9,79		3,8	68,53		26,6	0,028	
62	Школа №1 (ул. Правды д.8)	114		124	798		868	0,330	0,073
63	Школа № 3 (ул. Диева 33а)	76,91		35,5	538,37		319,5	0,223	0,049
64	Дет. сад №3 Сказка (ул. Академическая 1а)	54,97		51,43	384,79		617,16	0,159	0,035
65	Дет. сад №5 Радуга (ул. Фадеева 7а)	100		100	700		900	0,290	0,064
66	Дет.сад № 10 Теремок (ул. Правды 11а)	22		40	154		280	0,064	0,014
67	Д/к Химик (пр. Химиков 42)	43,8			306,6			0,127	
68	Музык. Школа (ул. Парковая 46)	13,63		5,6	95,41		39,2	0,039	
69	Библиотека (ул.Фадеева 3а)	24,27	0,13	2,47	169,89	1,56	29,64	0,070	0,015
70	Библиотека (ул.Правда 12)	3,96			27,72			0,011	
71	ООО "Связьсервис" (Ул Правда 12)	0,74			5,18			0,002	
72	Тинин (ул. Гагарина 2)	0,47			3,29			0,001	
73	Володин (ул. Гагарина 2)	0,88			6,16			0,003	
74	ИП Савельева(Парковая 39)	1,83			12,81			0,005	
75	Карташова (Парковая 39)	1,39			9,73			0,004	
76	Управлен. Пожарной службы (ул. Станционная 25)	10,6			74,2		0	0,031	

Схема теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2035 года

77	ИП Макаров Ю.Н. (пр. Химиков 3)	2,5			17,5			0,007	
78	Климихина Д.В. (ул. Станционная)	4,96			34,72			0,014	
79	ИП Ажищева (пр. Химиков 3)	1,93			13,51			0,006	
80	ИП Петрачков К.В. (ул. Транспортная 19)	4,64			32,48			0,013	
81	ИП Зинченко Р.А. ул. Правды 10)	7,62			53,34			0,022	
82	ООО "Загородный КО Городня" (пр.Химиков 38)	7,15			50,05			0,021	
83	ООО "Загородный КО Городня" (Ленинградская 37а)	67,7			473,9			0,196	
84	ооо Монолит (ул. Гагарина 2)	2,38			16,66			0,007	
85	ООО "Скан Биотек" (ул. Заводская д.1)	145			1015			0,420	
86	ООО "Талан Медикал Индастри" (ул. Промышленная 6а)	44,6			312,2			0,129	
87	ООО "ФармКонцепт" (ул. Заводская 1)	298			2086			0,863	
88	Талалаев С.И.(ул. Академическая 8а)	23			161			0,067	
89	Сивохин В.Е (ул Академическая 8)	3,6			25,2			0,010	
90	ООО Рекос (ул.Парковая 46а)	3,6			25,2			0,010	

Характеристика отапливаемого фонда котельной с. Городня									
	год ввода в эксплуатацию 2020г.								
1	МБОУ СОШ с.Городня	65			455,0			0,188	
2	МБДОУ дет.сад №1 с. Городня	30			210,0			0,087	
3	Администрация с. Городня	14,11			98,8			0,041	
4	УФПС Тверской обл.	1,4			9,8			0,004	
5	Аптека №20	1,4			9,8			0,004	
6	ООО "Формат"	141			987,0			0,408	

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей и сооружений на них;

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей, а также с переводом частного сектора на индивидуальное отопление.

Приоритетным вариантом развития является мероприятия по обеспечению прогнозируемого потребления тепловой энергии на одном уровне, не смотря на износ оборудования, на котельной должны выполняться мероприятия по экономичной работе оборудования.

К основным мероприятиям можно отнести:

- ✓ очистка внутренних поверхностей нагрева котлов от накипи;
- ✓ очистка наружных поверхностей нагрева котлов от сажи;
- ✓ замена и ремонт горелок;
- ✓ ремонт поверхностей нагрева котлов;
- ✓ проведение режимной наладки котлов;
- ✓ замена ветхих участков тепловых сетей.

б) перечень мероприятий, обеспечивающих перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

В рамках осуществления перевода потребителей города Конаково, присоединенных по открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) от источников ОСЦТ, на закрытую систему горячего водоснабжения реконструкция тепловых сетей не предусматривается, так как объем теплоносителя в тепловых сетях не увеличится.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

17.1. Перечень замечаний и предложений, поступивших при утверждении схемы теплоснабжения.

Публичное акционерное общество «ЭЛ5-Энерго»
(ПАО «ЭЛ5-Энерго»)



Адрес местонахождения:
Российская Федерация,
115093, г. Москва,
ул. Павловская, дом 7, стр.1

Тел.: +7 495 539 31 31
office.russia@el5-energo.ru

Начальнику Управления ЖКХ
Конаковского муниципального округа
Тверской области
Пушминой Т.А.

09.10.2025 № 1559

на № _____ от _____

О направлении замечаний к
проекту схемы теплоснабжения

171255, г. Конаково, Тверской обл.,
ул. Энергетиков, д.13

Уважаемая Татьяна Александровна!

Рассмотрев проект схемы теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2032 года (далее – Схема), доработанный по замечаниям, изложенным в письме ПАО «ЭЛ5-Энерго» от 23.09.2025 №1478, сообщаю о наличии следующих ключевых замечаний:

- Наличие ограничений тепловой мощности котельных ООО «Теплосеть» по г. Конаково -61,6 Гкал/ч (-29%), в т.ч.:
 - Водогрейная котельная, Восточно-Промышленный район, д. 10 -60 Гкал/ч;
 - Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41 -1,2 Гкал/ч;
 - Котельная п.Энергетик -0,4 Гкал/ч.

Данные ограничения тепловой мощности отсутствуют в действующей редакции Схемы и не отражены в ключевых изменениях. Также в Схеме отсутствуют мероприятия по снятию ограничений мощности. Необходимо включить в Схему результаты выполненных в 2024 году режимно-наладочных испытаний для подтверждения выводов, изложенных в Схеме.

- Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, указана в тексте документа под разными адресами д.39 или д.41, здесь и далее принят номер дома 41.

Кроме того, направляю прочие замечания и предложения к Схеме (Приложение). На основании вышеизложенного прошу направить Схему на доработку.

Адрес юридического лица:
Российская Федерация,
620014, Свердловская область,
Екатеринбург, ул.Хохрякова, д.10

ИНН 6671156423,
ОГРН 1046604013257

www.el5-energo.ru

Приложение: дополнительные замечания и предложения к доработанному проекту
схемы теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской
области по состоянию на 2025 год и на период до 2032 года на 4 л. в 1 экз.

С. В. Колесников

Начальник отдела
по реализации тепловой энергии



А.С. Колесников

Исл.: Андрея С.В.
Тел.: +7 (936) 133-52-91

Приложение к письму
ПАО «ЭЛ5-Энерго»
от 09.10.2025 № 1539

Дополнительные замечания и предложения ПАО «ЭЛ5-Энерго» к доработанному проекту схемы теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2032 года

Том 1. Утверждаемая часть

1. На стр.9, 10 в таблицах 1.1, 1.2, 1.3 климатические данные необходимо привести в соответствии с введенными с 09.09.2025 в действие СП 131.13330.2025 «СНИП 23-1-99* Строительная климатология», утвержденным Приказом Минстроя России от 08.08.2025 №470/пр.
2. На стр.13 необходимо исключить ссылку на утратившее силу Постановление Правительства Российской Федерации от 06.09.2012 г. №889 «О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей», и указать ссылку на Постановление Правительства РФ от 08.07.2023 №1130 «Об утверждении Правил вывода в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей».
3. На стр.15 в Разделе 1. «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального округа» указано, что в рамках программы комплексного развития территории г. Конаково предусматривается, строительство нового микрорайона в районе ул. Васильковского с тепловой нагрузкой теплоснабжения 18,149 Гкал/час. Все потребители будут подключены к автономным индивидуальным источникам теплоснабжения. Данный район находится в радиусе эффективного теплоснабжения Конаковской ГРЭС. В соответствии с п.8 статьи 23 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» обязательными критериями принятия решений в отношении развития системы теплоснабжения является в т.ч. приоритет комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с учетом экономической обоснованности. На основании вышеуказанного, необходимо предусмотреть в Схеме подключение нового микрорайона в районе ул. Васильковского к источнику комбинированной выработки электрической и тепловой энергии Конаковская ГРЭС.
4. На стр.107 в Разделе 11. «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии» необходимо исключить абзац 1, касающийся котельных на территории МО «Муниципальный округ Юкаменский район Удмуртской Республики».

Том 2. Обосновывающие материалы

1. В оглавлении на стр.2-6:
 - добавить пункт и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети и указание на стр.45;
 - добавить пункты а)-е) Главы 9. «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения» и указания на стр.115-130, соответственно;
 - уточнить для пункта б) «требования к электроснабжению котельных» указание на стр.154;
 - добавить пункт в) «перечень возможных сценариев развития аварий в системах теплоснабжения» и указание на стр.156;

- уточнить для Главы 12. «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» указание на стр.162;
- добавить Главу 19. «Экологическая безопасность теплоснабжения» и указание на стр.241;
- 2. На стр.13 Главы 1 абзац 2 изложить в следующей редакции: «Зоны действия производственных котельных покрывают территорию предприятий, индивидуальных котельных – территорию частных домовладений и помещений». Также на стр.13 следует добавить сведения о появлении ограничений тепловой мощности котельных с указанием обоснования их образования, причин и планов по ликвидации ограничений тепловых мощностей.
- 3. На стр.16 в абзаце 2 наименование «Производственным филиалом Конаковской ГРЭС» необходимо заменить на «филиалом «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго».
- 4. На стр.17 необходимо исключить Таблицу 1.2 «Основное оборудование Конаковской ГРЭС ПАО «ЭЛ5-Энерго», так как сведения, указанные в ней, не относятся к схеме выдачи тепловой мощности.
- 5. На стр.18 абзац 4 изложить в следующей редакции: «В межотопительный период снабжение тепловой энергией потребителей г. Конаково может осуществляться от одного или нескольких источников тепловой энергии в зависимости от утвержденного графика ремонтов, согласованной с администрацией Конаковского округа неплановой заявкой на ремонт или при аварийных работах».
- 6. На стр.18 абзац 7 изложить в следующей редакции: «Котельные, расположенные в г. Конаково, связаны в единую тепловую сеть с 2006 года (Схема закольцовки прилагается). Резервное топливо находится на филиале «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго». Мазутохранилище данного предприятия позволяет обеспечить работу станции в аварийных режимах при ограничениях поставок основного топлива – природного газа, в течение 3-х дней с вводом в действие утвержденного графика ограничений потребителей тепловой энергии со стороны ООО «Теплосеть». Городские котельные на ул. Восточно-промышленная д.10 и на ул. Коллективная д.41 не обеспечены резервным видом топлива».
- 7. На стр.22 в Таблице 1.3. «Характеристика котельных городской округ г. Конаково» необходимо уточнить КПД котельных с учетом наличия ограничений их тепловой мощности.
- 8. На стр.39 в п. е) разработать и ввести принципиальную схему выдачи тепловой мощности по г. Конаково с учётом всех производственных предприятий, осуществляющих поставку тепловой энергии конечным потребителям, дающую графическое представление локальных зон и зон деятельности в ОСЦТ.
- 9. На стр.43 на рис. 1.3. «График использования тепловой энергии» уточнить название месяцев.
- 10. На стр.45 в Таблица 1.8. «Сведения об оснащённости приборами учета теплоисточников (марка приборов по газу, воде, электроэнергии, теплосчетчик) и потребителей» необходимо в столбце «Место установки (адрес)» исключить наименование потребителей (АЗС, СК ИНФИНИТ, ПС 750кВ).
- 11. На стр.46 в пункте м) абзац 1 изложить в следующей редакции: «На территории Конаковского муниципального округа источники тепловой энергии и оборудования не относятся к объектам, поставляющим мощность в вынужденном режиме».
- 12. На стр.81 Главы 4 указано, что гидравлические режимы разрабатываются для отопительного и летнего периодов времени, необходимо в схеме теплоснабжения привести сами графики с режимами.
- 13. На стр.83-84 Главы 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа» отсутствует описание основных направлений для

- разработки предложений по строительству, реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии по всем технологическим зонам теплоснабжения. Не проработаны вопросы по строительству, реконструкции и (или) модернизации магистральных теплопроводов для обеспечения возможности регулирования загрузки существующих и перспективных источников комбинированной выработки. Отсутствует анализ сравнительных вариантов с учётом принятых региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций. Выбран сценарий №2 предусматривающий развитие системы за счёт дополнительных инвестиционных вложений, в последующей информации данные по инвестициям и целям отсутствуют.
14. На стр.88-96 Главы 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» не представлены предложения по реконструкции, модернизации или техническому перевооружению действующих источников тепловой энергии и сетей теплоснабжения в соответствии с требованиями приказа Минэнерго России от 05.03.2019 №212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».
 15. На стр.92 в абзаце 4 уточнить наименование ПАО «ЭЛ5-Энерго».
 16. На стр.93 в пункте в) «обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок» отсутствует какие-либо обоснования.
 17. На стр.140 Главы 11 «Оценка надежности теплоснабжения» отсутствует часть текста после слов «Стационарная вероятность рабочего состояния тепловых сетей системы теплоснабжения:» и до слов «Результаты расчета показывают...». Сами расчеты в Главе 11 не приведены.
 18. На стр.157 и 162 Главы 11 «Оценка надежности теплоснабжения» ГУП «Брянсккоммунэнерго» необходимо заменить на соответствующие единые теплоснабжающие организации Конаковского муниципального округа.
 19. На стр.167 Главы 14 «Ценовые (тарифные) последствия» реализация мероприятий по сохранению существующей системы противоречит Варианту №2 мастер-плана, приведенного на стр.85, предполагающего реконструкцию существующих источников тепла, изменение мощности котельных, демонтаж действующего оборудования, ремонт зданий, поставку и монтаж оборудования в комплексе, выполнение общестроительных работ, замену теплосетей.
 20. На стр.158 Главы 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» необходимо привести схемы технологических зон теплоснабжения, нанесенные на карты местности.
 21. На стр.174 Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения» в пункте б) «перечень мероприятий, обеспечивающих перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения» необходимо конкретизировать характеристики систем теплоснабжения и соответствующие мероприятия для каждой технологической зоны, так как в городе Конаково система теплоснабжения открытая.
 22. На стр.236 в Главе 17. «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения» необходимо отразить замечания и предложения, изложенные в письме ПАО «ЭЛ5-Энерго» от 23.09.2025 №1478 и замечания, изложенные в настоящем письме.
 23. На стр. 242 уточнить наименование компании ПАО «ЭЛ5-Энерго».

24. На стр. 243 в связи с утратой силы приказа Министерства энергетики РФ и Министерства регионального развития РФ от 29.12.2012 №565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения» необходимо заменить ссылки на приказ Минэнерго России от 05.03.2019 №212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Публичное акционерное общество «ЭЛ5-Энерго»
(ПАО «ЭЛ5-Энерго»)



Адрес местонахождения:
Российская Федерация,
115093, г. Москва,
ул. Павловская, дом 7, стр.1

Тел.: +7 495 539 31 31
office.russia@el5-energo.ru

Начальнику Управления ЖКХ
Конаковского муниципального округа
Тверской области
Пушминой Т.А.

23.09.2025 № 1478

на №1271 от 15.09.2025

171255, г. Конаково, Тверской обл.,
ул. Энергетиков, д.13

О направлении замечаний к
проекту схемы теплоснабжения

Уважаемая Татьяна Александровна!

Рассмотрев проект схемы теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2032 года (далее – Схема), сообщаем о наличии следующих ключевых замечаний:

1. Схема впервые разрабатывается для всех поселений, входящих в состав муниципального округа. Целесообразно выделить в Схеме объединенную систему централизованного теплоснабжения г. Конаково (открытая система теплоснабжения, включающая в себя Конаковскую ГРЭС и 3 котельных, технологическая зона № 6) и локальных систем централизованного теплоснабжения Конаковского муниципального округа (закрытые системы теплоснабжения, индивидуальные источники / локальные зоны теплоснабжения на конкретные группы тепловых нагрузок).
2. Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, указана в тексте документа под разными адресами д.39 или д.41, здесь и далее принят номер дома 41.
3. Наличие необоснованных ограничений тепловой мощности котельных ООО «Теплосеть» по г. Конаково на -61,6 Гкал/ч (-29%) (Водогрейная котельная, Восточно-Промышленный район, д. 10; Водогрейная котельная №2 (Завод Микроприбор), ул. Коллективная, д. 41; Котельная п.Энергетик), которые отсутствуют в действующей редакции Схемы и не отражены в ключевых изменениях, а также отсутствие в Схеме мероприятий по снятию данных ограничений.
4. Необходимость пересчета температурных графиков на новую расчетную температуру наружного воздуха в соответствии с введенными с 09.09.2025 в действие СП 131.13330.2025 «СНИП 23-1-99* Строительная климатология», утвержденным Приказом Минстроя России от 08.08.2025 №470/пр.

Адрес юридического лица:
Российская Федерация,
620014, Свердловская область,
Екатеринбург, ул.Харькова, д.10

ИНН 6671156423,
ОГРН 1046604013257

www.el5-energo.ru

Публичное акционерное общество «ЭЛ5-Энерго»
(ПАО «ЭЛ5-Энерго»)



5. Необходимость пересмотра режима работы Водогрейной котельной (Восточно-Промышленный район, д. 10) с отопительного периода на круглогодичную работу. Данная потребность обусловлена необходимостью повышения надежности теплоснабжения и обеспечения возможности прекращения поставки горячей воды от Конаковской ГРЭС в случаях, предусмотренных законодательством РФ, с переключением потребителей горячей воды на Водогрейную котельную (Восточно-Промышленный район, д. 10), условие которого также прописаны в действующей редакции схемы теплоснабжения, актуализированной на 2024 год в абз 11. пп б) раздела 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» на странице 19.

Кроме того, направляю прочие замечания и предложения к Схеме (Приложение).

На основании вышеизложенного прошу направить Схему на доработку.

Приложение: замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025 год и на период до 2032 года на 7 л. в 1 экз.

Начальник отдела
по реализации тепловой энергии

А.С. Колесников

Исп.: Андреев С.В.
Тел.: +7 (938) 133-52-91

**Замечания и предложения ПАО «ЭЛ5-Энерго» к проекту схемы теплоснабжения
Конаковского муниципального округа Тверской области по состоянию на 2025
год и на период до 2032 года**

1. На стр.2-6 в оглавлении привести нумерацию страниц в соответствии с фактической нумерацией глав.
2. На стр. 8, 9, 180 в связи с утратой силы приказа Министерства энергетики РФ и Министерства регионального развития РФ от 29.12.2012 №565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения» необходимо заменить ссылки на приказ Минэнерго России от 05.03.2019 №212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения».
3. На стр.10 Главы 1 для Технологической зоны действия №6 необходимо уточнить наименование компании, заменив «ПАО «EL5 Energo» на «ПАО «ЭЛ5-Энерго» на данной странице и далее по тексту. Также предлагаем объединить Технологические зоны действия №6 и №9 в объединенную систему централизованного теплоснабжения г. Конаково (далее ОСЦТ) (Технологическая зона действия №6) и выделением прочих, индивидуальных/локальных зон теплоснабжения.
4. На стр.11 Главы 1 пункт 9 изложить в следующей редакции: «ООО «Теплосеть» – единая теплоснабжающая организация, которая эксплуатирует котельные: г. Конаково, ул. Восточно-промышленная д.10, г. Конаково, ул. Коллективная д.41, п. Энергетик».
5. На стр.12 Главы 1 в Таблице 1.1 «Перечень источников теплоснабжения Конаковский муниципальный округ» необходимо привести в соответствие наименование источников, указав конкретные адресные ориентиры расположения котельных и их наименование.
6. На стр.13 Главы 1 абзац 2 изложить в следующей редакции: «Зоны действия производственных котельных покрывают территорию предприятий, индивидуальных котельных – территорию частных домостроений и помещений». Также на стр.13 следует добавить сведения о появлении ограничений тепловой мощности котельных с указанием обоснования их образования, причин и планов по ликвидации ограничений тепловых мощностей.
7. На стр.15-24 необходимо удалить информацию по описанию циклов и особенностей работы Конаковской ГРЭС и схемы выдачи мощности. Текст не имеет отношение к описанию Схемы теплоснабжения. Описание Конаковской ГРЭС изложив в следующей редакции:
«Конаковская ГРЭС им. 50-летия СССР — электростанция федерального значения, ГРЭС в Конаковском районе Тверской области. Расположена на берегу Ивановского водохранилища в городе Конаково.
Первый энергоблок был введен в строй в 1965 году. Строительство электростанции завершено в 1969 году. Установленная мощность ГРЭС — 2500 МВт. Основное топливо — природный газ, резервное — мазут.
Конаковская ГРЭС является производственным филиалом ПАО «ЭЛ5-Энерго».

Техническое водоснабжение

Система технического водоснабжения прямоточная. Забор воды из р. Волга

осуществляется двумя береговыми насосными станциями (БНС) на блоки первой и второй очереди. Каждая БНС имеет 8 вертикальных циркуляционных насосов ОП-5ПВ производительностью 5 м³/с. Средний забор воды около 30 000 м³/ч на энергоблок. Отвод воды по отводящему каналу. На территории электростанции канал подземный, состоящий из четырёх железобетонных ниток. За пределами территории канал открытый, его длина 2,4 км.

Водоподготовка

Восполнение потерь пара и конденсата в пароводяных трактах энергоблоков осуществляется обессоленной водой по трёхступенчатой схеме обессоливания ХВО производительностью 260 м³/ч. Источником воды является вода из р. Волга, засасываемая обратно из отводящего канала и проходящая предварительную очистку на специальной установке производительностью 300 м³/ч включающей осветлители и механические фильтры. Установка предварительной очистки введена в эксплуатацию в 2004 году. До этого источником водоснабжения ХВО являлась вода артезианских скважин.

8. На стр.24 необходимо перенести абзац: «По своему назначению котельные делятся на следующие группы: отопительные, предназначенные для теплоснабжения систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения жилых, общественных и других зданий; производственные, обеспечивающие паром и горячей водой технологические процессы промышленных предприятий; производственно-отопительные, обеспечивающие паром и горячей водой различных потребителей».
9. На стр.25 необходимо удалить общую схему теплосети филиала «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго» (рис. 1.1), так как в соответствии с методическими указаниями схема должна содержать только описание тепловых сетей, кроме того, представленная на рис.1.1 схема неактуальна. Разработать и ввести в том 2 принципиальную схему выдачи тепловой мощности по г. Конаково с учётом всех производственных предприятий, осуществляющих поставку тепловой энергии конечным потребителям, взамен рисунка 1.1. «Общая схема теплосети филиала «Конаковская ГРЭС» дающая графическое представления локальных зон и зон деятельности в ОСЦТ».
10. На стр.26 Главы 1 необходимо дополнить, что Конаковская ГРЭС и котельные, расположенные в г. Конаково, связаны в единую тепловую сеть с 2006 года и образуют объединённую систему централизованного теплоснабжения г. Конаково. Также необходимо уточнить на данной странице и далее по тексту наименование компании, заменив «ПАО «Эл-5 Энерго» на «ПАО «ЭЛ5-Энерго». Абзацы 5 и 6 на стр.26 необходимо изложить в следующей редакции: «Выработка тепловой энергии на территории г. Конаково осуществляется производственной мощностью филиала Конаковская ГРЭС ПАО «ЭЛ5-Энерго», котельной ул. Восточно-промышленная, д.10, котельной ул. Коллективная **д.41**. В межотопительный период снабжение тепловой энергией потребителей г. Конаково может осуществляться от одного или нескольких источников тепловой энергии в зависимости от утверждённого графика ремонтов, согласованной с администрацией Конаковского округа неплановой заявкой на ремонт или при аварийных работах». Абзац 10 на стр.26 необходимо изложить в следующей редакции: «Котельные, расположенные в г. Конаково, связаны в единую тепловую сеть с 2006 года (Схема закольцовки прилагается). Резервное топливо находится на филиале «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго». Мазутохранилище данного предприятия позволяет обеспечить работу станции в аварийных режимах при ограничениях поставок основного топлива - природного газа, в течение 3-х дней с вводом в действие утверждённого графика

ограничений потребителей тепловой энергии со стороны ООО «Теплосеть». Городские котельные на ул. Восточно-промышленная, д.10 и на ул. Коллективная д.41 не обеспечены резервным видом топлива.»

11. На стр.27 Главы 1 абзац 2 изложить в следующей редакции: «При нештатной ситуации на котельной, расположенной по адресу: г. Конаково, ул. Коллективная, д.41 (находящейся на территории АО «Завод Микроприбор») теплоснабжение потребителей данного микрорайона будет осуществляться за счёт дополнительной загрузки Водогрейной котельной, расположенной по адресу г. Конаково, ул. Восточно-промышленный район, д.10».
12. На стр.41 в Таблице 1.5 «Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой мощности источников» необходимо указать причины появления ограничений мощности по котельным и мероприятия по устранению данных ограничений.
13. На стр.43 в Таблице 1.5 по Конаковской ГРЭС необходимо уточнить величину собственных и хозяйственных нужд, тепловую мощность «нетто» 2024 год и привести данные в соответствии с нижеприведенной таблицей

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование тепловы источника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая (по режимным картам), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто» 2024 год, Гкал/ч
Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	Конаковская ГРЭС	120	120	1898	118,102

14. На стр.45 необходимо исключить Таблицу 1.6 «Основное оборудование Конаковской ГРЭС ПАО «ЭЛС-Энерго», так как сведения, указанные в ней, не относятся к схеме выдачи тепловой мощности.
15. На стр.46 и 47 Главы 1 необходимо пересчитать температурный график на расчетную температуру -26°C (поменялись нормы СП 131.13330.2020. «Свод правил. Строительная климатология»).
16. На стр.48 в Таблице 1.7 «Среднегодовая загрузка оборудования котельных» по ООО «Теплосеть» необходимо привести сведения отдельно по каждой котельной. На рисунке 1.2 «График использования тепловой энергии» необходимо уточнить диаграмму для апреля месяца, так как в апреле объемы отпуска тепловой энергии необоснованно превышают объемы марта месяца.
17. На стр.50 в Таблице 1.8 необходимо уточнить даты очередной поверки и привести данные в соответствии с нижеприведенной таблицей

Тип, марка	Измеряемая среда	Место установки (адрес)	Дата установки	Дата очередной поверки
СПТ961.2	т/э и т/н в горячей воде	Коллекторы 1 и 2 на г. Конаково	28.11.2016	14.05.2028
Магика DR2220	т/э и т/н в горячей воде	Пригородная ул. (137 объектов)	18.11.2021	28.05.2029
ТВ7-01	т/э и т/н в горячей воде	Промышленная ул., д.12	30.11.2018	18.05.2026
ТеРосс-ВУ	т/э и т/н в горячей воде	Промышленная ул., д.12 (лит. А,Б,В,Г,Г1)	12.05.2022	25.09.2026

ТВ7-04М	т/э и т/п в горячей воде	Промышленная ул., д.12	11.11.2020	01.04.2028
Магика AR2220-4	т/э и т/п в горячей воде	Промышленная ул., д.12	09.10.2015	18.07.2027

18. На стр.50 Главы 1 из п. м) необходимо исключить информацию о филиале «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго», так как Конаковская ГРЭС не относится к вынужденным генераторам и не поставляет мощность в вынужденном режиме. Также необходимо удалить ссылку на рисунок 1.1.
19. На стр.51 в Таблице 2.1 «Базовый и перспективный уровень потребления тепла на цели теплоснабжения по котельным» уравнивание перспективной нагрузки с фактом 2024 года противоречит сведениям о градостроительной застройке необходимо уточнение.
20. На стр.53 Главы 2 в Таблице 2.1 «Базовый и перспективный уровень потребления тепла на цели теплоснабжения по котельным» по Конаковскому филиалу ООО «Теплосеть» необходимо указать объемы полезного отпуска ГВС в м³.
21. На стр.59 в Таблице 2.2 «Перечень потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению к системе теплоснабжения» необходимо привести в соответствие нумерацию потребителей по порядку.
22. На стр.68 Главы 3 необходимо уточнить расчетную температуру наружного воздуха г. Конаково, заменив значение «минус 25°С» на «минус 26°С».
23. На стр.71 в Таблице 4.1 «Балансы тепловой энергии по котельным» по Конаковскому филиалу ООО «Теплосеть» необходимо разделить на котельные Восточно-промышленная, Коллективная, п.Энергетик. Указанные собственные нужды котельной не соответствуют Таблице 1.5 «Параметры тепловой мощности «нетто» источников».
24. На стр.76 Главы 4 необходимо уточнить данные в Таблице 4.2 и привести их в соответствии с нижеприведенной таблицей

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Расход тепла (по режимным картам), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто» 2024 год, Гкал/ч	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка 2024 год, Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности
Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	Конаковская ГРЭС	120	120	1,898	118,102	-	107,696	+10,406

- Также по котельным ООО «Теплосеть» необходимо указать присоединенную тепловую нагрузку, а также резерв/дефицит тепловой мощности, отсутствие данных сведений не позволяет приступить к анализу резервов на источниках.
25. На стр.78 Главы 4 необходимо уточнить данные в Таблице 4.3 и привести их в соответствии с нижеприведенной таблицей

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование тепловысочника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая (по режимным картам), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто» 2024 год, Гкал/ч	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка 2024 год, Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности
Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	Конаковская ГРЭС	120	120	1,898	118,102	-	55,336	+62,766

Также по котельным ООО «Теплосеть» необходимо указать присоединенную тепловую нагрузку, а также резерв/дефицит тепловой мощности отдельно по каждой котельной.

26. На стр.81 Главы 4 указано, что гидравлические режимы разрабатываются для отопительного и летнего периодов времени, необходимо в схеме теплоснабжения привести сами графики с режимами.

27. На стр.82 Главы 4 необходимо уточнить данные в Таблице 4.3 и привести их в соответствии с нижеприведенной таблицей

Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации	Наименование тепловысочника	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности (допустимая нагрузка)	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности (фактическая нагрузка)
Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	Конаковская ГРЭС	+10,406	+62,766

Также по котельным ООО «Теплосеть» необходимо указать присоединенную тепловую нагрузку, а также резерв/дефицит тепловой мощности по каждой котельной отдельно.

28. На стр.83-84 Главы 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа» отсутствует описание основных направлений для разработки предложений по строительству, реконструкции, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии по всем 9 технологическим зонам теплоснабжения. Не проработаны вопросы по строительству, реконструкции и (или) модернизации магистральных теплопроводов для обеспечения возможности регулирования загрузки существующих и перспективных источников комбинированной выработки. Отсутствует анализ сравнительных вариантов с учётом принятых региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций. Выбран сценарий №2 предусматривающий развитие системы за счёт дополнительных инвестиционных вложений, в последующей информации данные по инвестициям и целям отсутствуют.

29. На стр.85 Главы 6 необходимо заполнить Таблицу 6.1 «Величина потерь теплоносителя, из тепловой сети», уточнить данные в Таблице 6.2 «Расход воды на подпитку и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах (открытая система теплоснабжения)» и привести их в соответствии с нижеприведенной таблицей

Наименование источника	Открытая система теплоснабжения		
	Расчётный часовой расход воды в системе, т/ч	Расчётный часовой расход воды в сети, т/ч	Аварийный часовой расход воды на подпитку сети, т/ч
Конаковская ГРЭС	450	Н/Д	Н/Д

Также по котельным ООО «Теплосеть» необходимо указать расходы воды на подпитку.

30. На стр.86 Главы 6 необходимо заполнить Таблицу 6.3 «Расход воды на подпитку и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах (закрытая система теплоснабжения)».
31. На стр.87 необходимо уточнить данные в Таблице 6.3 «Расход воды на подпитку и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах (открытая система теплоснабжения)» и привести их в соответствии с нижеприведенной таблицей

№	Наименование котельной/ЦТП/адрес	Тип ХВО	Производительность, м³/час	Фактическая подпитка за 2024 г (м³/ч/год)
1.	Филиал «Конаковская ГРЭС» ПАО «ЭЛС-Энерго»	Умягчение (Н-катионирование с «голодным» режимом регенерации.	400	114,42/670 324

32. На стр.88-96 Главы 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» не представлены предложения по реконструкции, модернизации или техническому перевооружению действующих источников тепловой энергии и сетей теплоснабжения в соответствии с требованиями приказа Минэнерго России от 05.03.2019 №212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».
33. На стр.95-96 Главы 7 необходимо уточнить данные в Таблице 7.1 и привести их в соответствии с нижеприведенной таблицей

Наименование источника	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали, м	Расчетная температура в подающем трубопроводе, °С	Эффективный радиус, м
Конаковская ГРЭС	107,696		110	

Также по котельным ООО «Теплосеть» необходимо указать присоединенную тепловую нагрузку, а также расстояния от источника тепла и эффективный радиус по всем источникам теплоснабжения.

34. На стр.97-99 Главы 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» не представлены предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей теплоснабжения в соответствии с требованиями приказа Минэнерго России от 05.03.2019 №212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».



Россия, 125081, Москва, Покосновский проезд, дом 70, стр. 1, комн. 11
тел./факс +7 (800) 798-75-38
ОГРН 1157746000310 ИНН/КПП 7726118474/772501001

№ докум. 265 от 28 ноябрь 2025 года
№ докум. _____ от _____ "_____ 2025 года

Главе Конаковского муниципального округа
Пласинну А.М.

Уважаемый Алексей Михайлович!

18.11.2025 года на сайте Администрации Конаковского муниципального округа было размещено уведомление о начале разработки проекта схемы теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области.

Иск. №245 от 12.11.2025 года в адрес Главы Администрации Конаковского муниципального округа была направлена архитектурно-градостроительная концепция ЖК «Конаково-Парк» (г. Конаково, ул. Александровка, включая земельные участки, принадлежащие Обществу 69:43:0070526:2, 69:43:0070526:3, 69:43:0070526:4, 69:43:0070526:364, 69:43:0070526:11).

Просим Вас при разработке схемы теплоснабжения Конаковского муниципального округа предусмотреть в техническом задании на проектирование возможность теплоснабжения объектов капитального строительства).

Технико-экономические показатели для включения схему теплоснабжения Конаковского муниципального округа.

Расположение: кадастровый квартал строительства 69:43:0070526

Общая площадь строительства 50 758 кв.м.

Ввод объекта в эксплуатацию 2030-2031 г.

Тепловые нагрузки:

Расход тепла на отопление, Гкал/ч – 4,09

Расход тепла на вентиляцию, Гкал/ч – 1,73

Расход тепла на тепловые завесы, Гкал/ч- 0,55

Расход тепла на ГВС, Гкал/ч – 0,54

Суммарная нагрузка – 6,91 Гкал/ч.

Объект находится в зоне покрытия водогрейной котельной, расположенной по адресу: Восточно-промышленный район д.10.

При необходимости, Общество готово предоставить иную необходимую информацию.

Генеральный директор
ООО АПМ «Аврора-Проект»



Федоренко А.А.



Россия, 115162, Москва, Лосиневская улица, дом 70, стр. 1, пом. 33
тел./факс: +7 (903) 798-75-36
ОГРН 1157746009310 ИНН/КПП 7726138474/772501001

Исх. № 266 от 28 ноября 2025 года
на № _____ от _____ 2025 года

Главе Конаковского муниципального округа
Пляскину А.М.

Уважаемый Алексей Михайлович!

18.11.2025 года на сайте Администрации Конаковского муниципального округа было размещено уведомление о сборе замечаний и предложений по проекту схемы теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области.

Исх. №245 от 12.11.2025 года в адрес Главы Администрации Конаковского муниципального округа была направлена архитектурно-градостроительная концепция ЖК «Конаково-Парк» (г. Конаково, ул. Александровка, включая земельные участки, принадлежащие Обществу 69:43:0070526:2, 69:43:0070526:3, 69:43:0070526:4, 69:43:0070526:364, 69:43:0070526:11).

Также в соответствии с исх. № 265 от 28.11.2025 года Обществом направлена информация для включения в схему теплоснабжения Конаковского муниципального округа, которая не отражена в разработанной документации.

Просим Вас внести в схему теплоснабжения Конаковского муниципального округа возможность теплоснабжения объектов Общества.

Генеральный директор
ООО АПМ «Аврора-Проект»



Федоренко А.А.



Россия, 115162, Москва, Лосиновская улица, дом 70, стр. 1, пом. 33
тел/факс +7 (903) 796-75-36
ОГРН 1157746009310 ИНН/КПП 7726138474/772501001

исх. № 267 от 28 ноября 2025 года
на № _____ от _____ 2025 года

Главе Конаковского муниципального округа
Пляскину А.М.

Уважаемый Алексей Михайлович!

18.11.2025 года на сайте Администрации Конаковского муниципального округа было размещено уведомление о проведении публичных слушаний по рассмотрению проекта схемы теплоснабжения Конаковского муниципального округа Тверской области на 2025-2035 гг.

Исх. №245 от 12.11.2025 года в адрес Главы Администрации Конаковского муниципального округа была направлена архитектурно-градостроительная концепция ЖК «Конаково-Парк» (г. Конаково, ул. Александровка, включая земельные участки, принадлежащие Обществу 69:43:0070526-2, 69:43:0070526-3, 69:43:0070526-4, 69:43:0070526-364, 69:43:0070526-11).

Также в соответствии с исх. № 265 от 28.11.2025 года Обществом направлена информация для включения в схему теплоснабжения Конаковского муниципального округа, которая не отражена в разработанной документации.

Также в соответствии с исх. № 266 от 28.11.2025 года Обществом направлены замечания к проекту схемы теплоснабжения Конаковского муниципального округа.

Просим Вас внести в схему теплоснабжения Конаковского муниципального округа возможность теплоснабжения объектов Общества.

Генеральный директор
ООО АПМ «Аврора-Проект»



Федоренко А.А.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Документ разработан в соответствии с изменениями в Постановлении Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработке и утверждения».

Таблица 18.1. Реестр изменений, включенных в разработанную схему теплоснабжения.

№ п/п	Разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов	Содержание
1	Глава 1	Зона действия теплоснабжающей организации соответствует зоне действия источников тепловой энергии входящих в эти зоны. Определены <u>8 технологических зон теплоснабжения</u> , в которой потребители подключены к централизованной системе теплоснабжения и включают в себя источники тепловой энергии.
2	Глава 2	Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельным, с учетом перспективной застройки территории
3	Глава 3	Разработана электронная модель системы теплоснабжения
4	Глава 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей, с учетом перспективной застройки территории.
5	Глава 5	Основным направление развития системы централизованного теплоснабжения выбрано реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей.
6	Глава 6	Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей сформированы по результатам сведения балансов тепловых нагрузок и тепловых мощностей источников систем теплоснабжения, определяются расходы сетевой воды, объем сетей и теплопроводов и потери в сетях по нормативам потерь в зависимости от вида системы теплоснабжения, с учетом перспективной застройки территории.

№ п/п	Разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов	Содержание
7	Глава 7	Перечень мероприятий по модернизации и техническом перевооружении источников тепловой энергии.
8	Глава 8	Перечень мероприятий по модернизации и техническом перевооружении тепловых сетей.
9	Глава 9	В рамках осуществления перевода потребителей города Конаково, присоединенных по открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) от источников ОСЦТ, на закрытую систему горячего водоснабжения реконструкция тепловых сетей не предусматривается, так как объем теплоносителя в тепловых сетях не увеличится.
10	Глава 10	Основным видом топлива для котельных является природный газ. Существующие и перспективные балансы котельно-печного топлива источников тепловой энергии, с учетом перспективной застройки территории.
11	Глава 11	На текущий момент эксплуатационная надежность тепловых сетей обеспечивалась за счет текущей ликвидации возникающих повреждений в тепловых сетях и недопущению их развития в серьезные аварии с тяжелыми последствиями. Сведения о нарушениях в подаче тепловой энергии отсутствуют.
12	Глава 12	Предложения по величине необходимых инвестиций в техническое перевооружение и строительство источников тепла на каждом этапе планируемого периода. Объемы инвестиций в развитие системы теплоснабжения определены по укрупненным показателям на основании объектов-аналогов и должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования.
13	Глава 13	Индикаторами развития системы теплоснабжения являются: <ul style="list-style-type: none"> ✓ повышение качества услуг теплоснабжения; ✓ снижения вероятности возникновения аварийных ситуаций; ✓ снижение количества прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях и на

№ п/п	Разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов	Содержание
		источниках тепловой энергии ✓ снижение потерь тепла при транспортировке по тепловым сетям; ✓ повышение эффективности использования котельно-печного топлива.
14	Глава 14	Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей. Реализация рекомендуемых мероприятий позволит сократить потери тепловой энергии, повысить надежность эффективность использования котельно-печного топлива, а также повысить надежность теплоснабжения потребителей. Для актуализации изменения динамики тарифов принимается базовое значение тарифа на 2024 г. Тарифы утверждены Главным управлением «Региональная Энергетическая Комиссия» Тверской области.
15	Глава 15	Схемой теплоснабжения рекомендовано присвоение статуса ЕТО в зонах обслуживания следующих организаций, осуществляющих в настоящее время теплоснабжение (см. таблица 15.1)
16	Глава 16	Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей.
17	Глава 17	Замечания поступившие при рассмотрении разработанной схемы теплоснабжения.
18	Глава 18	В ходе разработки схемы теплоснабжения проведен анализ существующих систем теплоснабжения и разработана схема теплоснабжения в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработке и утверждения».

Глава 19. Экологическая безопасность теплоснабжения

а) электронную карту территории поселения, городского округа, города федерального значения с размещением на ней всех существующих объектов теплоснабжения

Схема теплоснабжения Конаковского муниципального округа в отношении города Конаково Тверской области представлена на рисунке 1.1.

б) описание фоновых или сводных расчетов концентраций загрязняющих веществ на территории поселения, городского округа, города федерального значения

В Конаковском муниципальном округе в отношении города Конаково Тверской области стационарные посты наблюдений за состоянием окружающей среды отсутствуют.

в) описание характеристик и объемов сжигаемых видов топлив на каждом объекте теплоснабжения в соответствии с частью 8 главы 1 требований к схемам

Описание характеристик и объемов сжигаемых видов топлив на каждом объекте теплоснабжения Конаковского муниципального округа представлено в части 10 «Топливные балансы источников тепловой энергии и системы обеспечения топливом».

г) описание технических характеристик котлоагрегатов в соответствии с частью 2 главы 1 требований к схемам, с добавлением описания технических характеристик дымовых труб и устройств очистки продуктов сгорания от вредных выбросов

Технические характеристики котлоагрегатов источника теплоснабжения Конаковского муниципального округа в отношении города Конаково Тверской области приведены в таблицах 1.2, 1.3, 1.4.

д) описание валовых и максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на каждом источнике тепловой энергии (мощности), включая диоксид серы, окись углерода, оксиды азота, бенз(а)пирен, мазутную золу в пересчете на ванадий, твердые частицы

Информация о валовых и максимальных разовых выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух на источнике тепловой энергии отсутствует.

е) описание результатов расчетов средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения

Расчеты средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения отсутствуют.

ж) описание результатов расчетов максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения

Расчеты максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения отсутствуют.

з) описание объема (массы) образования и размещения отходов сжигания топлива

Конаковская ГРЭС ПАО «ЭЛ-5 Энерго»: основное топливо – природный газ, резервное топливо – мазут, отходы от сжигания газообразного топлива не образуются.

На остальных котельных в населенных пунктах Конаковского муниципального округа: основное топливо – природный газ, резервное топливо – нет, отходы от сжигания газообразного топлива не образуются.

и) данные расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ от существующих объектов теплоснабжения, представленные на карте-схеме поселения, городского округа, города федерального значения

Расчеты рассеивания вредных (загрязняющих) веществ от существующих объектов теплоснабжения отсутствуют.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 26.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
2. Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
3. Постановление Правительства РФ от 3 апреля 2018 г. №405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
4. Постановление Правительства РФ от 8 августа 2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
5. Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, приказ от 5 марта 2019 года №212

ПРИЛОЖЕНИЕ

Исходные данные по характеристике водяных тепловых сетей г.Конаково

№ пп	Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн, м	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)
1	Ул. Энергетиков, к д. 27,29,31,33,37.38. (шк. №8), (до цоколя здания школы №8. к тиру шк. №8),39. Ул. Васильковского, д. 11 б, (Д/С №14), (до цоколя здания Д/С №14)	0,325	265,00	Маты минераловатные	канальная	1983
2		0,159	105,00	Маты минераловатные	канальная	1987
3		0,133	185,00	Маты минераловатные	канальная	1987
4		0,108	218,00	Маты минераловатные	канальная	1988
5	Ул. Строителей, к д. 16,17,18,20,22,24,26,28,30,32,34,36.	0,273	90,00	Маты минераловатные	канальная	1976
6		0,219	860,00	Маты минераловатные	канальная	1976
7		0,108	320,00	Маты минераловатные	канальная	1976
8		0,089	103,00	Маты минераловатные	канальная	1976
9	Ул. Советская, к д. 16,18,	0,325	36,00	Маты минераловатные	канальная	1984
10		0,273	1219,70	Маты минераловатные	канальная	1984
11		0,133	70,00	Маты минераловатные	канальная	1984
12		0,089	15,00	Маты минераловатные	канальная	1992
13		0,076	15,00	Маты минераловатные	канальная	1992
14	Ул. Учебная, д. 1,3,5,11,13,15,15а,17,21.	0,273	100,00	Маты минераловатные	канальная	1982
15		0,219	330,00	Маты минераловатные	канальная	1982
16		0,159	340,00	Маты минераловатные	канальная	1984
17		0,108	10,00	Маты минераловатные	канальная	1990
18		0,089	8,00	Маты минераловатные	канальная	1990
19	Ул. Энергетиков, к д. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,23, до цоколя здания школы искусств	0,219	311,00	Маты минераловатные	канальная	1967
20		0,159	106,00	Маты минераловатные	канальная	1967
21	Ул. Энергетиков, к д. 14,17,19,20,21,22 (до цоколя здания молочной кухни),26,(до цоколя здания Д/С №1),34,35.	0,159	133,00	Маты минераловатные	канальная	1966
22		0,133	159,00	Маты минераловатные	канальная	1966
23		0,108	90,00	Маты минераловатные	канальная	1966
24		0,089	57,00	Маты минераловатные	канальная	1966
25	Ул. Гагарина, к д. 1,2,3,4,5,15,16,19,20. Д/С №	0,159	205,00	Маты	канальная	1962

№ пп	Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн, м	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)
	6 (до цоколя зданий Д/С №6, школы № 3).			минераловатные		
26		0,108	381,00	Маты минераловатные	канальная	1962
27		0,089	78,00	Маты минераловатные	канальная	1962
28		0,273	355,00	Маты минераловатные	канальная	1977
29	Ул. Васильковского, к д. 17,19,21,23,25,27,29,31,33,до цоколя зданий Д/С №9	0,159	244,00	Маты минераловатные	канальная	1977
30		0,108	25,00	Маты минераловатные	канальная	1977
31		0,089	127,00	Маты минераловатные	канальная	1977
32		0,273	217,00	Маты минераловатные	канальная	1972
33	Ул. Васильковского. к д. 3,5,7,11,1а,16.	0,219	151,00	Маты минераловатные	канальная	1972
34		0,159	80,00	Маты минераловатные	канальная	1972
35		0,089	147,00	Маты минераловатные	канальная	1972
36	Ул. Белавииская, теплотрасса к д.61	0,089	60,00	Маты минераловатные	канальная	1972
37	Ул. Баскакова, к д. 2,4,6,8,10,12,16,18,20, ДС № 11, шк. № 7 (до цоколя зданий Д/С №11 ,шк.№7).	0,219	1078,00	Маты минераловатные	канальная	1976
38		0,159	498,00	Маты минераловатные	канальная	1976
39		0,108	73,00	Маты минераловатные	канальная	1976
40		0,089	159,00	Маты минераловатные	канальная	1976
41		0,076	30,00	Маты минераловатные	канальная	1976
42		0,032	15,00	Маты минераловатные	канальная	1976
43	Ул. Баскакова, к д. 7,9,11,15,17,19,21,23,24,25,31,33,35.	0,273	540,00	Маты минераловатные	канальная	1987
44		0,159	195,00	Маты минераловатные	канальная	1987
45		0,108	238,50	Маты минераловатные	канальная	1987
46		0,089	177,00	Маты минераловатные	канальная	1987
47	Ул. Жилкооп, к д. 8,9,10,11,13,16, к детской иолнкднннке (до цоколя здания Детской поликлиники).	0,108	340,00	Маты минераловатные	канальная	1967
48		0,089	90,00	Маты минераловатные	канальная	1967
49	Ул. Гагарина, к д. 30,32,33,34.	0,159	463,00	Маты минераловатные	канальная	1981
50		0,108	57,00	Маты минераловатные	канальная	1981
51		0,089	91,00	Маты	канальная	1981

№ пп	Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн, м	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)
				минераловатные		
52	Ул. Энергетиков, к д. 13,16,18,28,28а,28б.	0,108	322,00	Маты минераловатные	канальная	1966
53		0,057	34,00	Маты минераловатные	канальная	1966
54	Ул. Гагарина, к д. 6,7,8,9,10,11,12,17,18,26,27,28,29,31,36,37,38, 39,40	0,219	302,00	Маты минераловатные	канальная	1983
55		0,159	236,50	Маты минераловатные	канальная	1983
56		0,108	101,00	Маты минераловатные	канальная	1983
57		0,089	401,00	Маты минераловатные	канальная	1983
58	Ул. Набережная Волга, к д. 32,34,36,38,40,44,48,50,52.	0,325	240,00	Маты минераловатные	канальная	1972
59		0,273	158,00	Маты минераловатные	канальная	1972
60		0,219	513,00	Маты минераловатные	канальная	1972
61		0,159	6,00	Маты минераловатные	канальная	1972
62		0,108	15,00	Маты минераловатные	канальная	1972
63		0,089	76,00	Маты минераловатные	канальная	1972
64	Пр. Ленина, к д. 2,4,6,8,10,12,30,32,38, шк. №5.	0,159	150,00	Маты минераловатные	канальная	1978
65		0,108	425,00	Маты минераловатные	канальная	1978
66		0,089	115,00	Маты минераловатные	канальная	1978
67		0,057	20,00	Маты минераловатные	канальная	1978
68	Пр. Ленина, к д. 1,3,5,7,11Л 3,14,18,19,21,23.	0,273	170,00	Маты минераловатные	канальная	1965
69		0,219	152,00	Маты минераловатные	канальная	1965
70		0,159	214,00	Маты минераловатные	канальная	1965
71		0,108	142,00	Маты минераловатные	канальная	1965
72		0,089	100,00	Маты минераловатные	канальная	1965
73	Ул. Строителей, к д. 6,8,10,12,14,19,19а.	0,219	80,00	Маты минераловатные	канальная	1972
74		0,159	75,00	Маты минераловатные	канальная	1976
75		0,108	140,00	Маты минераловатные	канальная	1993
76		0,089	145,00	Маты минераловатные	канальная	1984
77		0,076	115,00	Маты	канальная	1982

№ пп	Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн, м	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)
				минераловатные		
78	Ул. Горького, к д. 2,3,3а,4,6,8.	0,108	320,50	Маты минераловатные	канальная	1980
79		0,089	20,00	Маты минераловатные	канальная	1980
80	Ул. Свободы, ул. Ворохова, ул. Радишева; (до цоколя зданий вечерней школы, ПУ-52, ДОУ №3)	0,219	1440,00	Маты минераловатные	канальная	1962
81		0,108	435,00	Маты минераловатные	канальная	1962
82		0,089	192,00	Маты минераловатные	канальная	1962
83		0,057	231,00	Маты минераловатные	канальная	1962
84	Ул. Новая, ул. Дрожжина	0,159	190,00	Маты минераловатные	надземная	1962
85	Ул. Первая Набережная, ул. Свободы (больничный городок)	0,325	150,00	Маты минераловатные	канальная	1961
86		0,273	259,00	Маты минераловатные	канальная	1961
87		0,219	1330,00	Маты минераловатные	канальная	1961
88		0,159	760,00	Маты минераловатные	канальная	1961
89		0,089	90,00	Маты минераловатные	канальная	1961
90		0,057	95,00	Маты минераловатные	канальная	1961
91	Ул. Первомайская, ул. Ворохова, ул. Гоголя; (до цоколя зданий школы № 1, школы № 4)	0,219	112,00	Маты минераловатные	надземная	1961
92		0,159	745,00	Маты минераловатные	надземная	1961
93		0,108	698,00	Маты минераловатные	канальная	1961
94		0,089	443,00	Маты минераловатные	канальная	1961
95		0,076	155,00	Маты минераловатные	канальная	1961
96		0,057	181,00	Маты минераловатные	канальная	1961
97	Ул. Энергетиков, д.32, к ЦРБ (до цоколя зданий ЦРБ)	0,159	355,00	Маты минераловатные	канальная	1966
98		0,108	15,00	Маты минераловатные	канальная	1966
99		0,089	20,00	Маты минераловатные	канальная	1966
100		0,076	200,00	Маты минераловатные	канальная	1966
101		0,057	50,00	Маты минераловатные	канальная	1966

№ пп	Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн, м	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)
102	Ул. Революции, ул. Крупской, ул. Коялективная до цоколя зданий школы № 2, Д/С № 12	0,133	2418,00	Маты минераловатные	канальная	1984
103		0,108	400,00	Маты минераловатные	канальная	1984
104		0,089	80,00	Маты минераловатные	канальная	1984
105		0,076	562,00	Маты минераловатные	канальная	1984
106		0,057	80,00	Маты минераловатные	канальная	1984
107	Ул. Маяковского, ул. Р-н Завода; (до цоколя зданий школы № 6, Д/С №7)	0,219	399,00	Маты минераловатные	канальная	1976
108		0,159	1110,00	Маты минераловатные	канальная	1976
109		0,108	133,00	Маты минераловатные	канальная	1976
110		0,089	265,00	Маты минераловатные	канальная	1976
111		0,057	81,00	Маты минераловатные	канальная	1976
112	Пр. Торговый, к д. 1,2,4а (Д/С №10 ул. Горького к д. 1,5)	0,219	50,00	Маты минераловатные	канальная	1974
113		0,159	170,00	Маты минераловатные	канальная	1974
114		0,089	64,00	Маты минераловатные	канальная	1974
115		0,076	16,00	Маты минераловатные	канальная	1974
116	Нар. теплосеть ул. Александровка, д. 1	0,108	110,70	ППУ	канальная	2006
117	т\гТк-2 (Стр)-ТК-44(М)	0,219	720,00	Маты минераловатные	канальная	1988
118		0,159	227,00	Маты минераловатные	канальная	1988
119		0,108	449,00	Маты минераловатные	канальная	1988
120	т\г Тк-4 - Т/к - Профилакт.	0,133	760,00	Маты минераловатные	канальная	1967
121	Теплотрасса ул. Белавинская. а. 47а	0,133	192,80	Маты минераловатные	канальная	1975
122		0,057	209,80	Маты минераловатные	канальная	1975
123	Ул,Строителей,д 2	0,273	173,35	ППУ	канальная	2007
124	Тепловая трасса от т.к. 01-22 до т.к. 06-33 №10 (линия №6)	0,325	257,60	Маты минераловатные	канальная	1970
125		0,219	106,40	Маты минераловатные	канальная	1970
126	Тепловая трасса от т.к. 11 -06 до т.к. 11-08 №26 (линия №11)	0,377	205,00	Маты минераловатные	надземная	1990
127	Тепловая трасса от т.к. 11-06 до ограждения ЗИК №22 (линия №11)	0,426	438,00	Маты минераловатные	надземная	1990
128	Тепловая трасса от КГРЭС (опора №67) до	0,630	676,00	Маты	надземная	1972

№ пп	Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн, м	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)
	ЗСК (опора № 170) № 1 (линия №01)			минераловатные	(подача)	
129		0,426	1352,00	Маты минераловатные	надземная (обратка)	1972
130	Тепловая трасса от т.к. 08-03 до т.Б (жел.дор.) №18 (линия №10)	0,426	99,00	Маты минераловатные	надземная	1977
131	Тепловая трасса от т.204 до т.к. 01-24 №4 (линия №01)	0,426	1530,00	Маты минераловатные	канальная	1965
132		0,377	168,00	Маты минераловатные	канальная	1965
133		0,219	90,00	Маты минераловатные	канальная	1965
134	Тепловая трасса от ограждения ЗИК до т.к. 11-06а №24 (линия №11)	0,377	94,00	Маты минераловатные	надземная	1990
135	Тепловая трасса от опоры № 170 до опоры №180 (ЗСК) №2 (линия №01)	0,630	77,00	Маты минераловатные	надземная (подача)	1972
136		0,426	154,00	Маты минераловатные	надземная (обратка)	1998
137	Тепловая трасса от т.Б (жел.дор.) до т.к. 10-03 №19 (линия №10)	0,325	469,00	Маты минераловатные	надземная	1976
138		0,219	120,00	Маты минераловатные	надземная	1976
139	Тепловая трасса от т.к. 08-06 до т.к. 08-17 №14 (линия №08)	0,530	1361,00	Маты минераловатные	канальная	1976
140	Тепловая трасса от т.к. 08-17 до т.к. 08-18 №15 (линия №08)	0,530	120,00	Маты минераловатные	надземная	1976
141	Тепловая трасса от т.А (жел.дор.) до т.к. 08-06 №13 (линия №08)	0,630	213,00	Маты минераловатные	надземная	1976
142	Тепловая трасса от т.к. 01-16 до т.к. 05-20 №9 (линия №5)	0,426	125,00	Маты минераловатные	канальная	1964
143		0,325	481,00	Маты минераловатные	канальная	1964
144		0,219	241,00	Маты минераловатные	канальная	1964
145		0,159	115,00	Маты минераловатные	канальная	1964
146		0,133	89,00	Маты минераловатные	канальная	1964
147		0,108	84,00	Маты минераловатные	канальная	1964
148		0,089	22,00	Маты минераловатные	канальная	1964
149	Тепловая трасса от ЗСК (опора № 181) до т.204 №3 (линия №01)	0,630	152,50	Маты минераловатные	надземная (подача)	1972
150		0,426	305,00	Маты минераловатные	надземная (обратка)	1964
151	Тепловая трасса от т.к. 01-13 до т.к. 04-54 №8 (линия №04)	0,219	300,00	Маты минераловатные	канальная	1970
152	Тепловая трасса от т.к. 01-22 до т.к. 09-07 №11 (линия №07)	0,426	210,00	Маты минераловатные	канальная	1977
153		0,325	655,00	Маты минераловатные	канальная	1977
154	Тепловая трасса от т.к. 03-11 до т.к. 03-14 №7	0,159	215,00	Маты	канальная	1964

№ пп	Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн, м	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)
	(линия №03)			минераловатные		
155		0,108	47,00	Маты минераловатные	канальная	1964
156		0,273	336,00	Маты минераловатные	надземная	1990
157	Тепловая трасса от т.к. 10-03 до т.к. 10-06 №20 (линия №10)	0,219	208,00	Маты минераловатные	надземная	1990
158		0,159	253,00	Маты минераловатные	надземная	1990
159	Тепловая трасса от т.к. 01-08 до т.к. 03-05 №5 (линия №03)	0,273	166,00	Маты минераловатные	канальная	1964
160	Тепловая трасса от котельной до т.А (железная дорога) № 12 (линия №08)	0,820	265,00	Маты минераловатные	надземная	1976
161		0,630	330,00	Маты минераловатные	надземная	1976
162	Тепловая трасса от т.к. 11-06а до ЦТП №25 (линия №11)	0,426	62,00	Маты минераловатные	надземная	1990
163	Тепловая трасса территория ЗИК №23 (линия №11)	0,325	34,00	Маты минераловатные	надземная	1990
164	Тепловая трасса от т.к. 03-05 до т.к. 03-11 №6 (линия №03)	0,219	121,00	Маты минераловатные	надземная	1964
165		0,159	600,00	Маты минераловатные	надземная	1964
166		0,089	14,00	Маты минераловатные	надземная	1964
167	Тепловая трасса от т.к. 08-18 до т.к. 204 №16 (линия №08)	0,530	653,00	Маты минераловатные	канальная	1976
168	Тепловая трасса от т.к. 09-06 до т.к. 11-06 №21 (линия №11)	0,426	746,00	Маты минераловатные	канальная	1988
169	Тепловая трасса от т.к. 09-01 до т.к. 09-07 №17 (линия №09)	0,426	549,00	Маты минераловатные	канальная	1976
170	Линия от т.к.08-01 до ответвления на базу РТП и Конаковского АТП	0,273	430,00	Маты минераловатные	надземная	1977
171		0,219	531,00	Маты минераловатные	надземная	1977
172	Линия от т.к 09-07 до ул. Баскакова 14	0,219	320,00	Маты минераловатные	бесканальная	1976
173	Линия от т.к 07-07 до ул. Александровка Д. 3,5	0,159	45,50	ППУ	канальная	2006
174		0,108	56,00	ППУ	канальная	2006
175	Линия от ЦТП Горького 8 до Александровка 7 и здания архива	0,133	26,50	ППУ	бесканальная	2015
176		0,108	20,60	ППУ	бесканальная	2015
177		0,057	17,00	ППУ	бесканальная	2015
178	Участок от т.10-09 до отпайки на ж/д. Белавинская 61 (трасса ПМК15)	0,159	145,00	Маты минераловатные	надземная	1990
179		0,108	165,30	Маты минераловатные	надземная	1990
180	Участок трассы к ж/д ул. 1-я Набережная д.64	0,045	36,00	Маты минераловатные	канальная	1980
181	От т.к. ж/д Набережная Волги, 44 на д/к Современник	0,133	163,00	Маты минераловатные	канальная	1986
182	Участок теплотрассы от т.к. на детский сад на Военкомат ул.Свободы, 132	0,057	8,00	Маты минераловатные	надземная	1977

№ пп	Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн, м	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)
183		0,032	26,00	Маты минераловатные	надземная	1977
184	От т.к. на Военкомат (ул. Свободы д. 132) до здания почты (ул. Новопочтовая, 5)	0,076	72,00	Маты минераловатные	надземная	1977
185	Участок теплотрассы на ледовый дворец	0,108	16,00	ППУ	бесканальная	2011
186	Участок от т.к. 09-02 до с/ш №9	0,108	428,00	ППУ	бесканальная	2008
187	Теплотрасса к ж/д. 1-я Набережная 44	0,159	8,00	Маты минераловатные	канальная	1977
188	Теплотрасса от ж/д Строителей д.6 до ЦТП Революции д.2	0,273	347,00	ППУ	надземная	2007
189	Трасса на ТСЖ пр. Ленина 17	0,108	68,00	Маты минераловатные	канальная	1984
190	От т.к. 05-09 до ж.д. ул. Гагарина д. 13	0,108	16,00	Маты минераловатные	канальная	1981
191	От т.к. 03-11 до здания Пожарной части №15	0,089	42,00	Маты минераловатные	надземная	1971
192	Ул.Строителей д. 15 теплотрасса на спорткомплекс	0,159	14,00	ППУ	канальная	2016
193	Участок на здание тира по ул. Горького Д. 2а	0,057	31,00	Маты минераловатные	канальная	1988
194	Участок трассы от т.к на ж/д Гагарина 16 до насосной холодной воды	0,025	32,00	Маты минераловатные	бесканальная	1988
195	Участок трассы от т.к. в районе ЦТП ул.Советская до т.к. ул Строителей д. 10	0,133	57,00	ППУ	бесканальная	2012
196	Ул. Свободы, 119 от ТК20А к зданию библиотеки	0,057	153,00	Маты минераловатные	канальная	1985
197	Проспект Ленина, 9	0,089	19,00	Маты минераловатные	канальная	1980
198	МДОУ№2 от ж/д ул. Набережная Волги д.36 до цоколя здания МДОУ№2	0,108	90,00	Маты минераловатные	канальная	1993
199	от УТ4 до цоколя ж/д Александровка №2	0,159	200,00	ППУ	бесканальная	2009
200	от т104 до жилого дома ул.Васильковского д9	0,325	175,00	Маты минераловатные	канальная	1972
201	ул. Баскакова, д. 29	0,108	353,00	ППУ	бесканальная	2013
202	участок под мостом через р.Донховка, ул. Старопочтовая	0,273	58,00	Маты минераловатные	Надземная	1975
203	Теплотрасса по ул.Васильковского д.11б (Д/С №14) до цоколя Д/С№14	0,108	773,00	Маты минераловатные	канальная	1982
204	Теплотрасса по ул. Проспект Ленина д.13а,14а,15	0,159	342,00	Маты минераловатные	канальная	1978
205	Теплотрасса по ул.Васильковского на контуру д.б до цоколя	0,057	12,00	Маты минераловатные	надземная	1978
206	т/с ул. Учебная (бывшая школа№9 до т.к 06-33)	0,159	295,00	Маты минераловатные	канальная	1980
207	от ТК УТ3 в районе жилого дома ул. Баскакова 14 до цоколя жилого дома Александровка 2	0,159	402,00	ППУ	бесканальная	2012
208	ул. Восточно-Промышленный район до забора Конаковского АТП	0,159	224,00	Маты минераловатные	надземная	1980
209	ул. Восточно-Промышленный район	0,159	230,00	Маты минераловатные	канальная	1980

№ пп	Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн, м	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)
210	ул. Набережная Волги	0,133	268,00	ППУ	бесканальная	2023





Схема закольцовки теплосети города Конаково



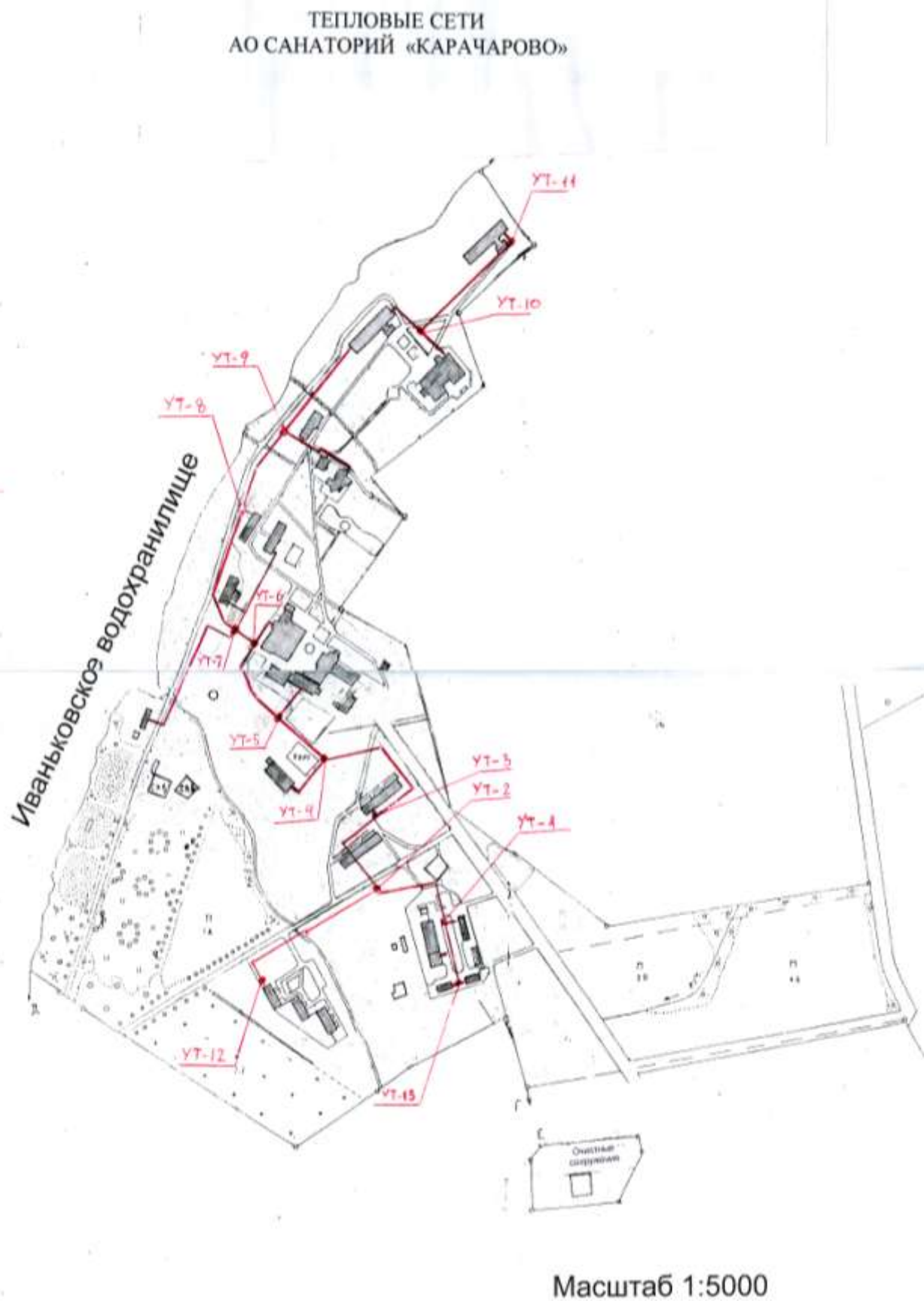


Схема тепловых сетей котельная №2 пгт. Новозавидово, ул. Дорожная



Схема тепловых сетей котельная №3 пгт. Новозавидово, ул. Фабричная д.26/1



Схема тепловых сетей котельная №4 пгт. Новозавидово, ул. Парковая д.19а

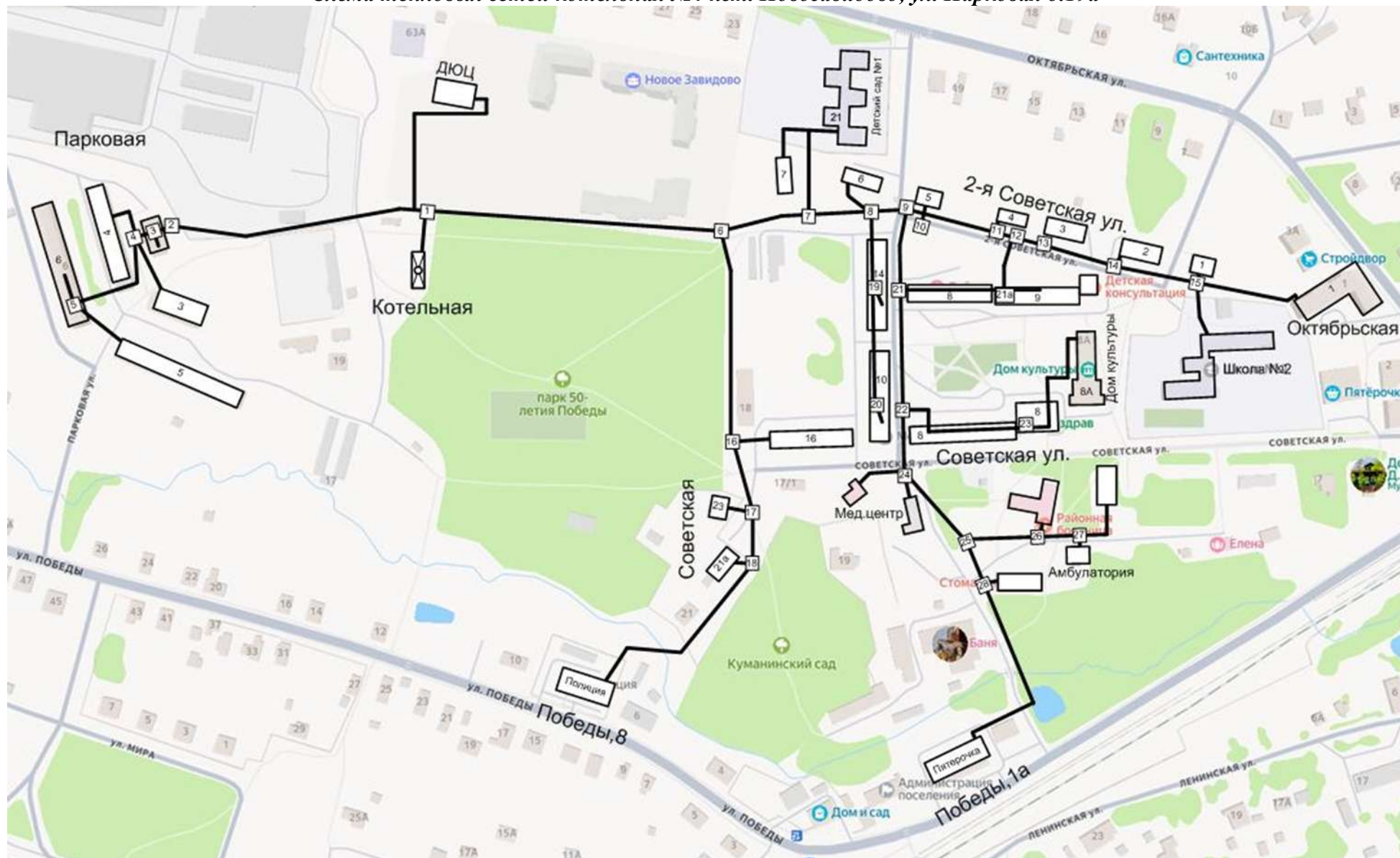


Схема тепловых сетей котельная д. Мокишино, ул. Школьная 6б



Схема тепловых сетей котельная с. Селихово

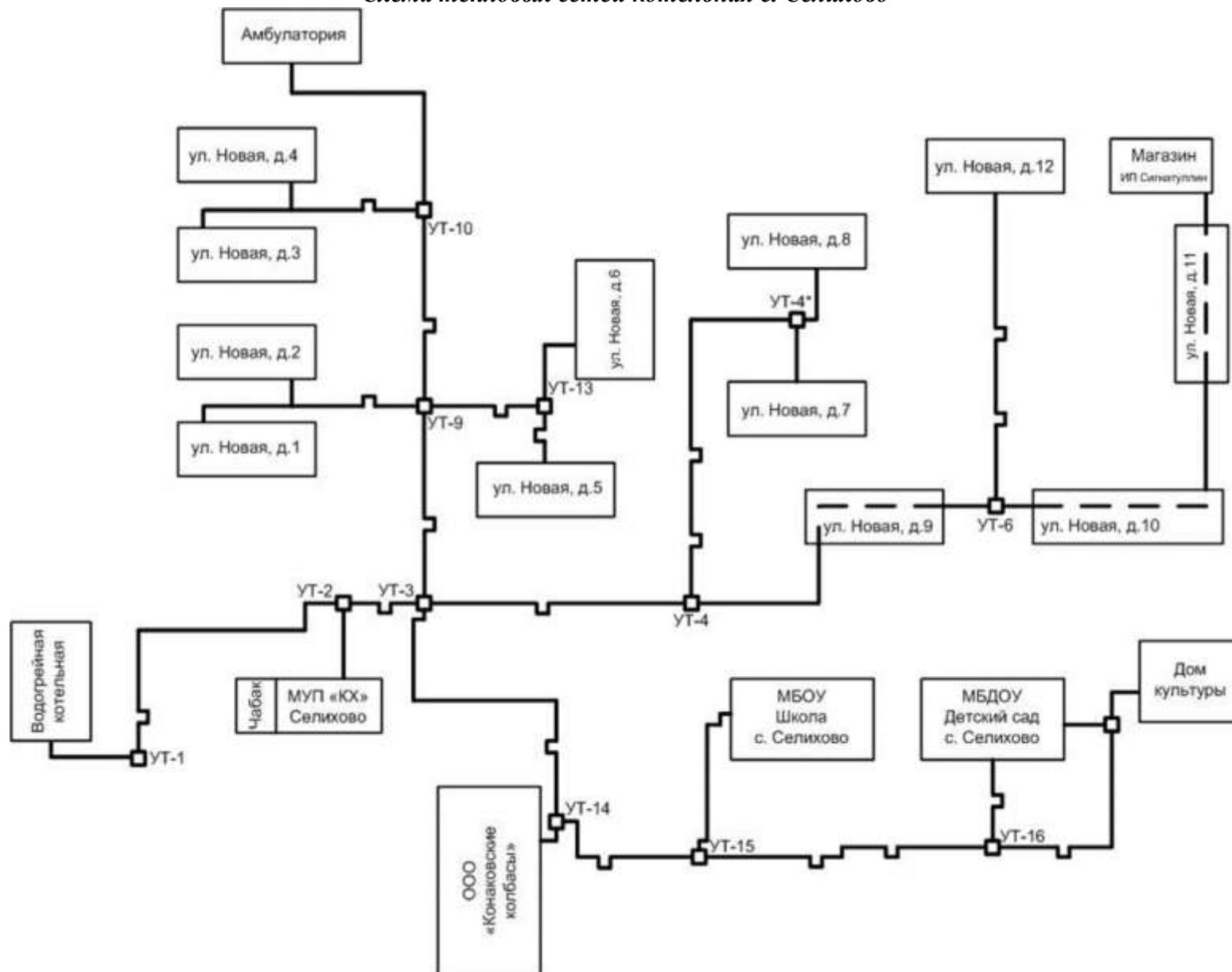


Схема тепловых сетей котельная д. Ручьи



Схема тепловой сети от котельной с. Дмитрова Гора

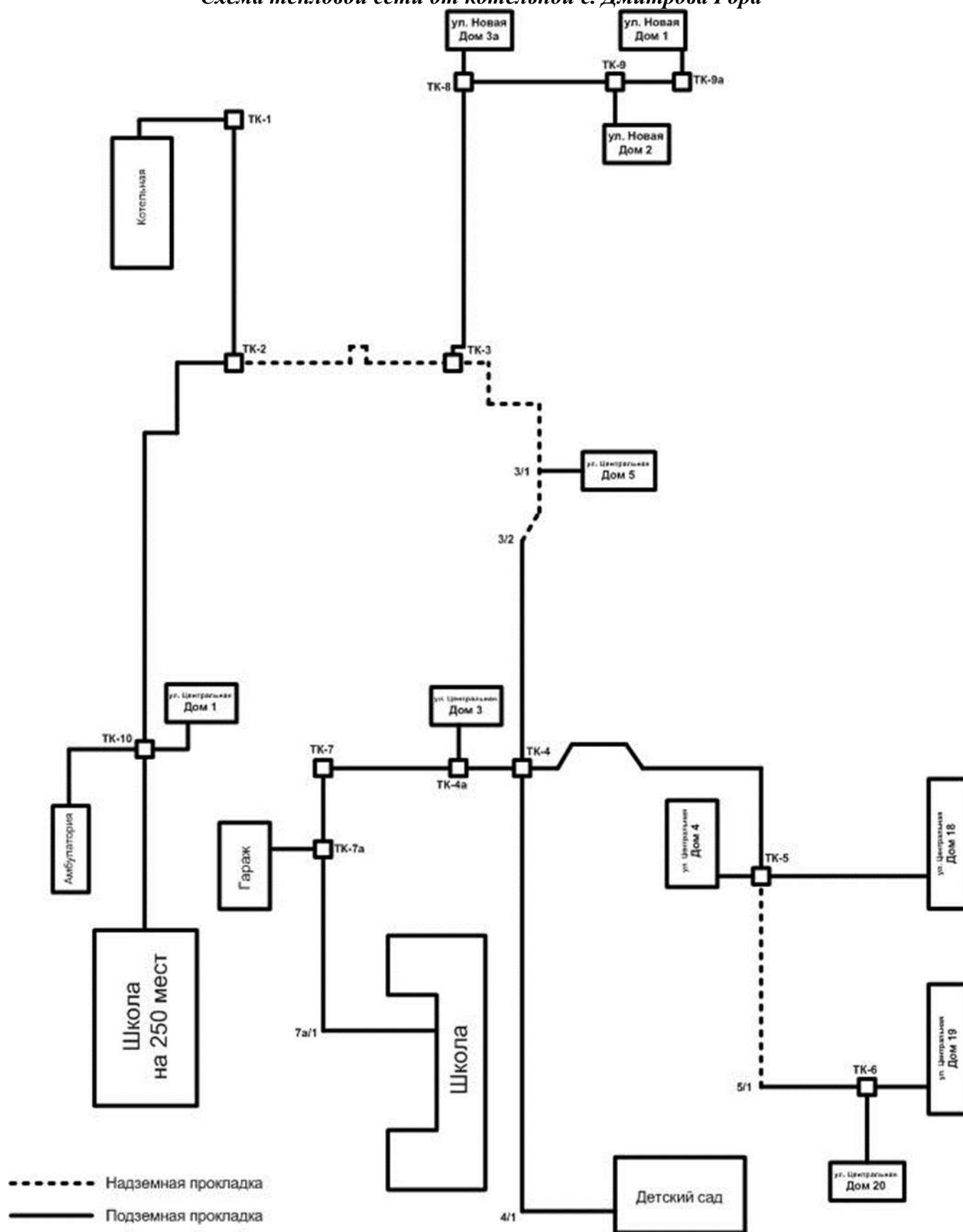
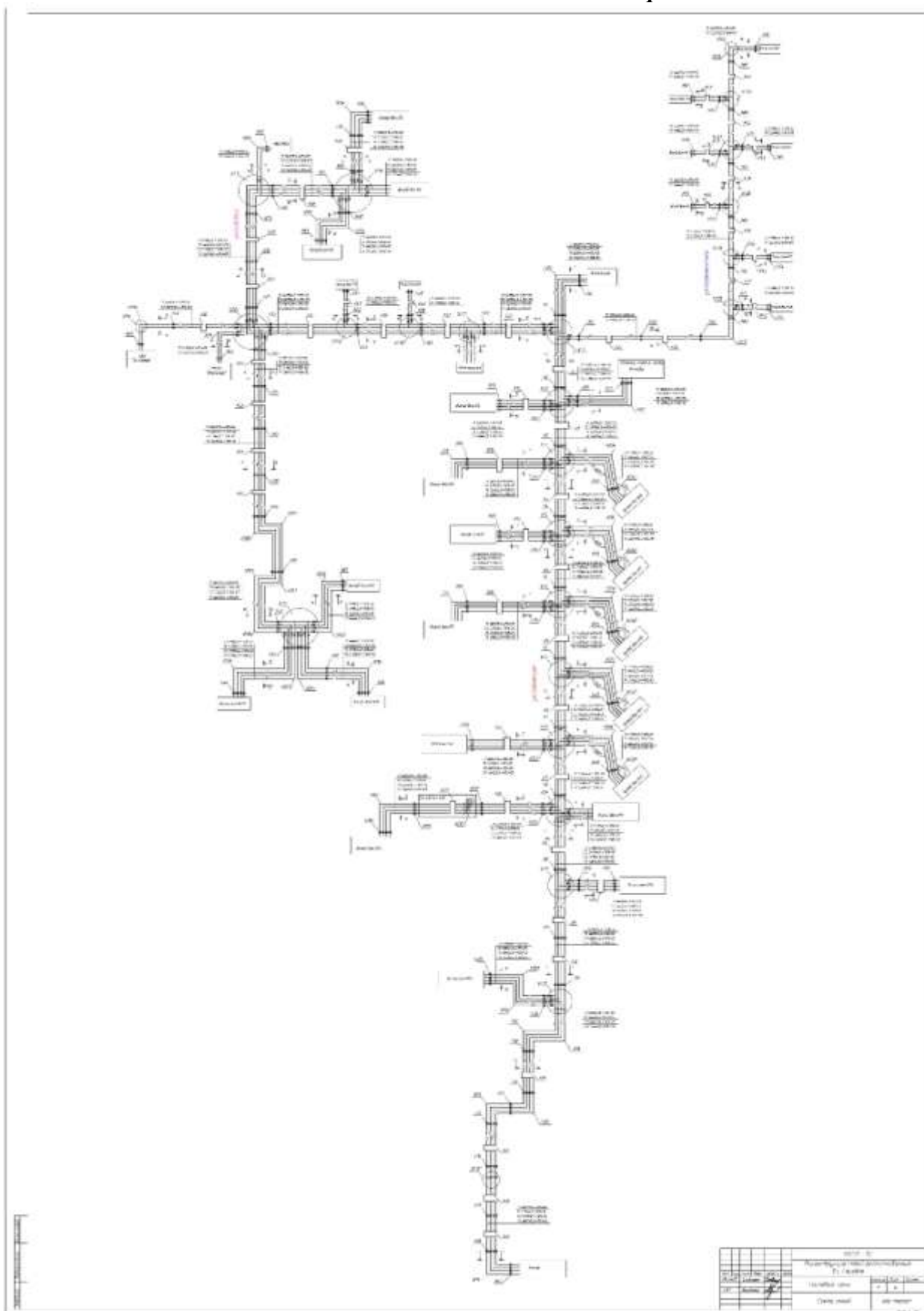


Схема тепловых сетей котельная с. Городня



« » 2023 г.



Схема тепловых сетей котельная д. Радченко д.79

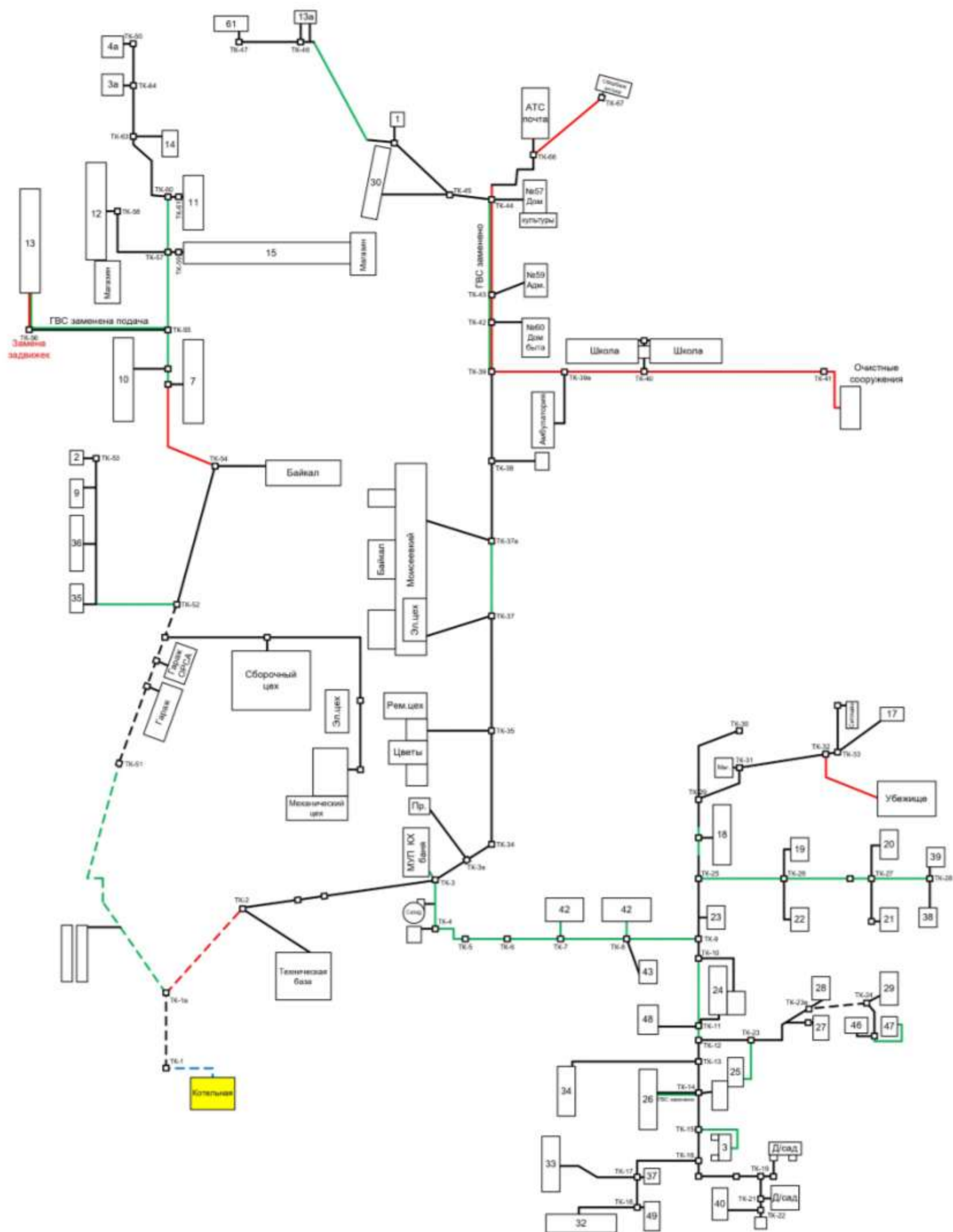


Схема тепловых сетей котельная пгт. Козлово, ул. Октябрьская д.41

Схема сетей отопления и горячего водоснабжения
пгт.Козлово Конаковского района Тверской области

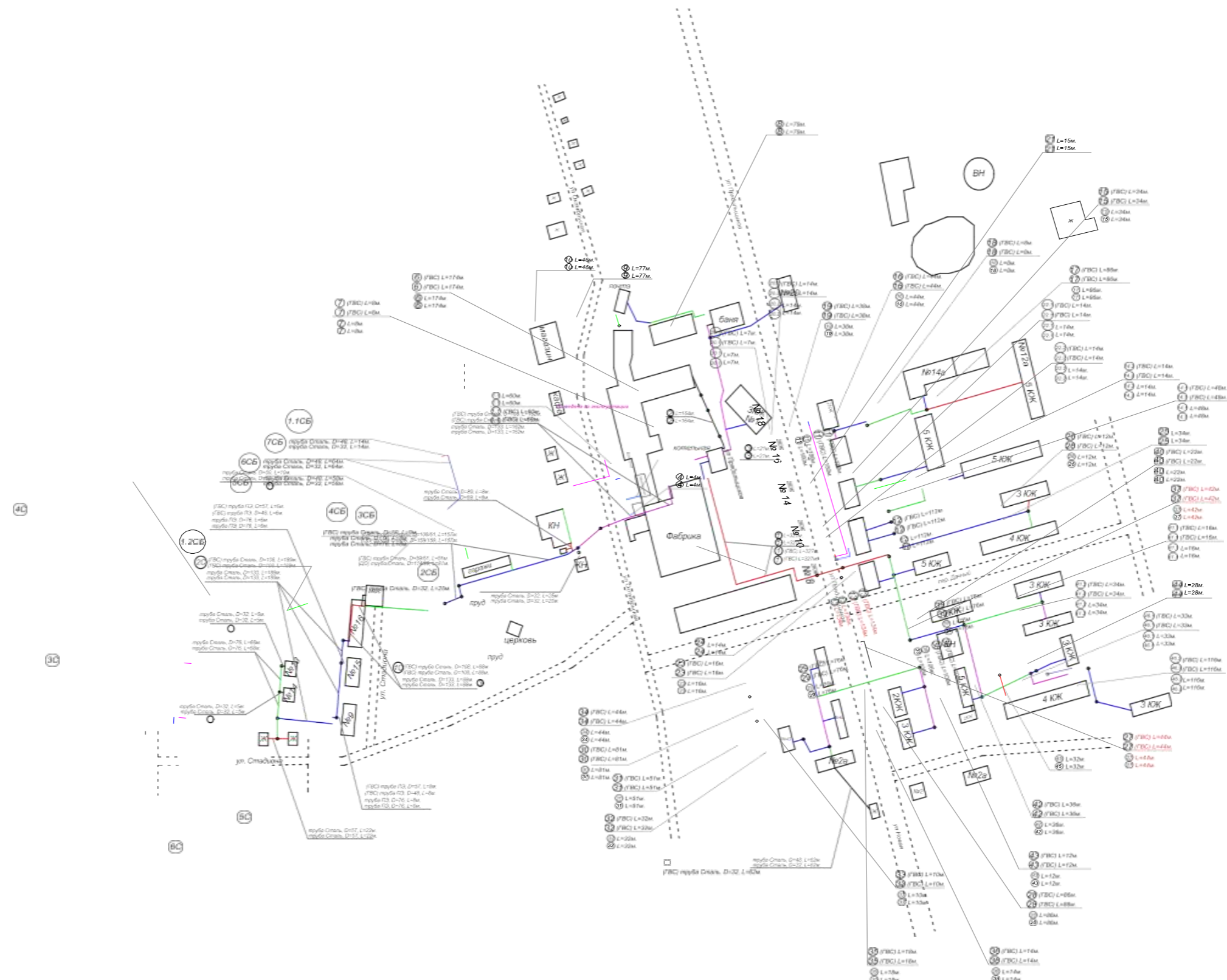


Схема тепловых сетей котельная д. Кошелево

Схема тепловых сетей
Городенского сельского поселения
Конаковского района (д. Кошелево)

«Утверждаю»
Директор МУП «РТС»
Конаковский муниципальный район
Тверской области

_____ О.А. Сметанина
«__» _____ 2023 г.



Схема тепловых сетей котельная с. Завидово, ул. Школьная д.12

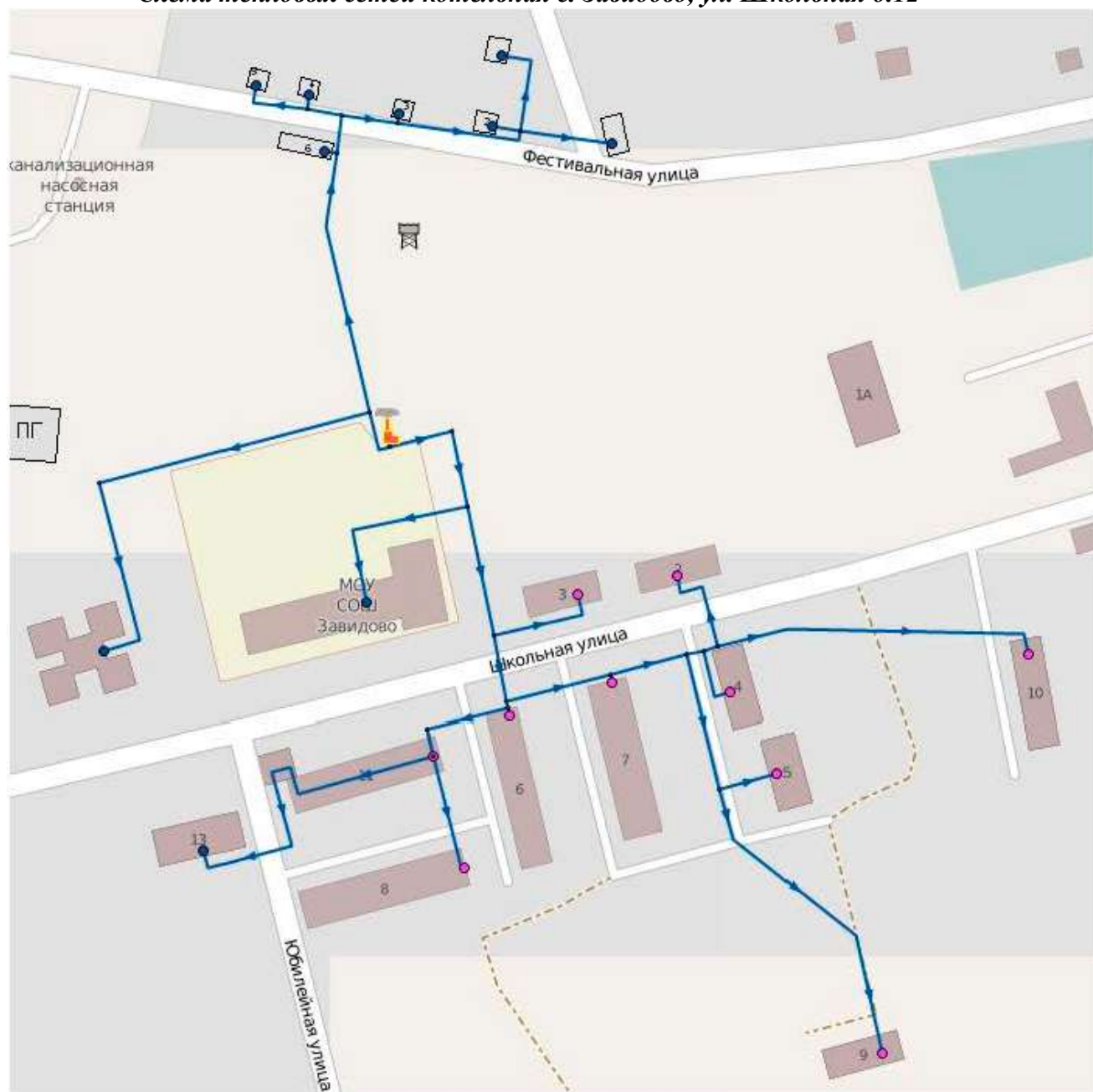


Схема тепловых сетей котельная пгт. Редкино, ул. Заводская 1а

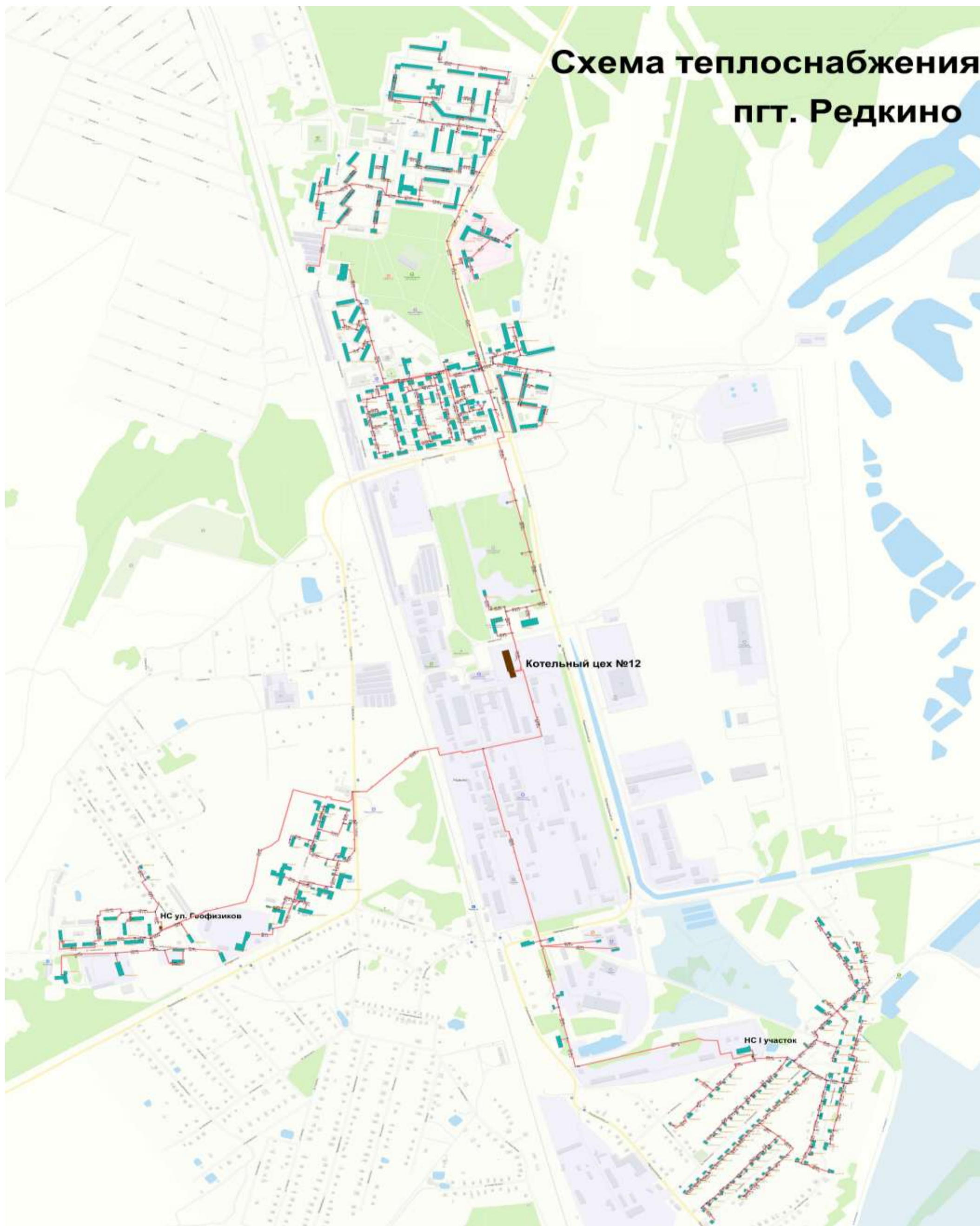
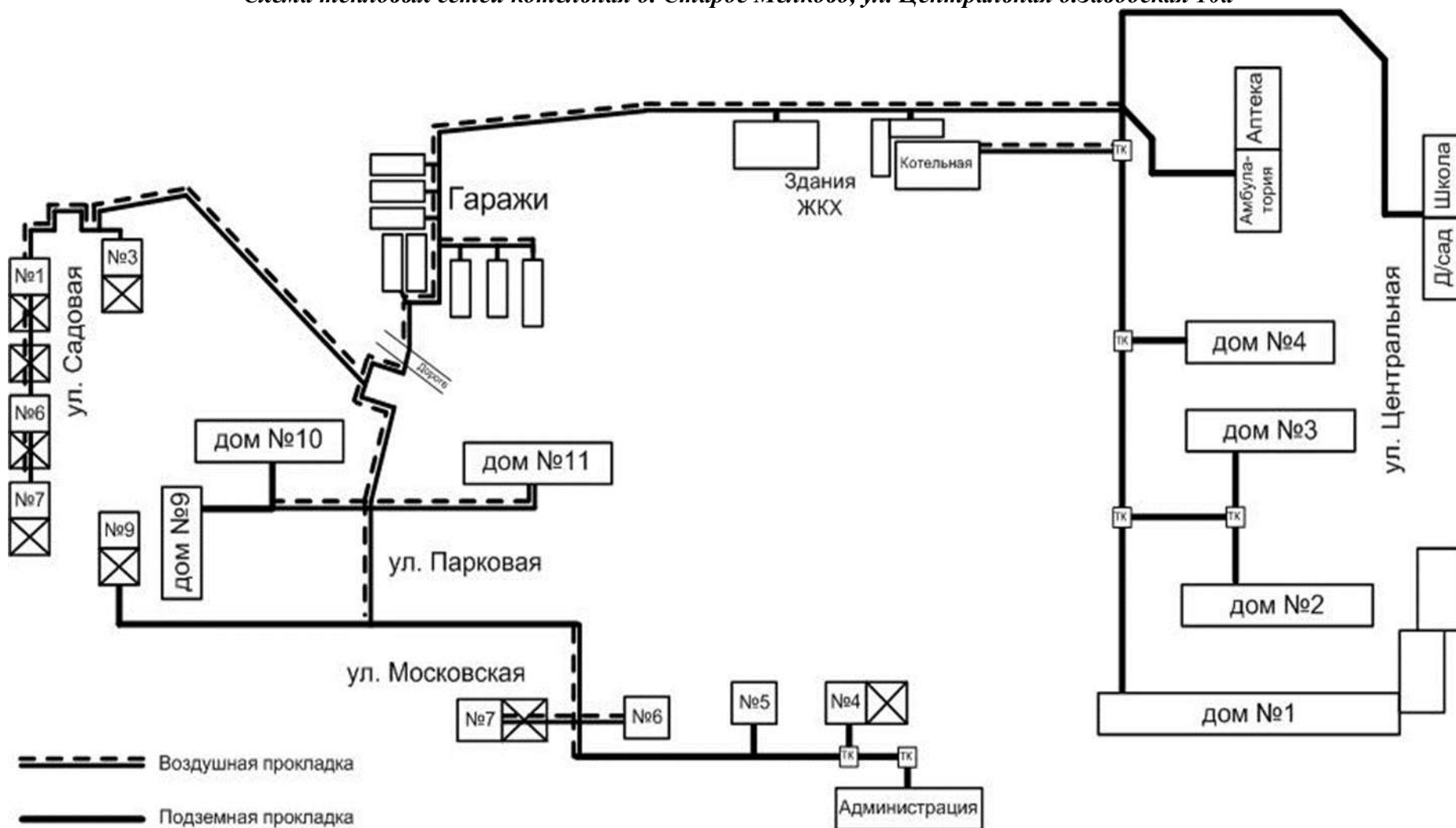


Схема тепловых сетей котельная д. Старое Мелково, ул. Центральная д.Заводская 10а



Исходные данные по характеристике водяных тепловых сетей отопления пгт. Изоплит с температурным графиком 95/70 °С

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D _н , мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляцион. материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н, м	Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки, °С	Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь, К	Часовые тепловые потери, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
От котельной до ТВ1	159	25	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2017	-	95/70	1	1335
От ТВ1 до ТВ2	159	90	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	4804
От ТВ2 до ТВ 3	108	21,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	960
От ТВ3 до Школы	89	32	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	1337
От ТВ 2 до ул.Школьная д1	57	6,5	Базальтовая скорлупа 50мм	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	218
От ТВ 2 до ул. Пионерская дома 2; 2А	89	48	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	2005
От ТВ 3 до ТВ 9	108	72,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	3238
От ТВ 9 до ул. Пионерская д 1	89	12,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2017	-	95/70	1	558
От ТВ 9 до ул. Пионерская д 3	108	31,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	1407
От ул.Пионерская д3 до Детсада	89	56	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2014	1,5	95/70	1	1684
От ТВ 1 до ТВ 5	159	28	Минвата 100мм в стальн. оболочке	Верховая трасса	2012	-	95/70	1	1495

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D _в , мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляцион. материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н, м	Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки, °С	Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь, К	Часовые тепловые потери, ккал/ч
От ТВ 5, через ТВ 6, через ТВ 7, до ТВ 8	159	77,5	Минвата 100мм в стальн. оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	4137
От ТВ 6 до ул. Школьная д 4	57	10	Минвата 100мм в стальн. оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	336
От ТВ 6 до ул. Школьная д 5	57	10	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2013	1,5	95/70	1	245
От ТВ 4 до ул. Пионерская д 13	57	17	Минвата 100мм в стальн. оболочке	Верховая трасса	2013	-	95/70	1	571
От ТВ 4 до ТВ 10	159	50	Минвата 100мм в стальн. оболочке	Верховая трасса	2012	-	95/70	1	2669
От ТВ 10 до ул. Пионерская д 12	57	20	Минвата 100мм в стальн. оболочке	Верховая трасса	2012	-	95/70	1	672
От ТВ 5 до Тв 11	89	31	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2012	1,5	95/70	1	932
От ТВ 11 до ул. Школьная д 6	76	13,5	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2012	1,5	95/70	1	374
От ТВ 11 до ул. Пионерская д 7	76	20	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2012	1,5	95/70	1	553
От ТВ 7 до ул. Школьная д 3	57	19	Минвата 100мм в стальн. оболочке	Верховая трасса	2014	-	95/70	1	639
От ТВ 8 до ул. Школьная д 2	57	19	Минвата 100мм в стальн. оболочке	Верховая трасса	2015	-	95/70	1	639
От ТВ 8 до ул. Пионерская д 5	89	20	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2011	1,5	95/70	1	601

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D _в , мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляцион. материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н, м	Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки, °С	Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь, К	Часовые тепловые потери, ккал/ч
От ТВ 8 до ТВ 12	159	47,5	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2010	1,5	95/70	1	1818
От ТВ 12 до ул. Пионерская дома 4; 6; 8	76	53	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2010	1,5	95/70	1	1467
От ТВ 10 до ТВ 13	89	17,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2012	-	95/70	1	731
От ТВ 14 до ТВ 16	89	82	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2012	1,5	95/70	1	2466
От ТВ 13 до ТВ 14	57	34,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2012	-	95/70	1	1441
От ТВ 17 до ул. Пионерская д 26	57	2	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2010	1,5	95/70	1	49
От ТВ 18 до ул. Пионерская д 2а	57	1,5	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2010	1,5	95/70	1	37
От ТВ 19 до ул. Пионерская д 2	57	1,5	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2010	1,5	95/70	1	37
От ТВ 16 до больницы	57	7,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2012	-	95/70	1	252
От ТВ 13 до столовой	57	2,5	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2012	1,5	95/70	1	61
От ТВ 15 до ул. Пионерская, д.3	89	3,5	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2011	1,5	95/70	1	105

Исходные данные по характеристике водяных тепловых сетей ГВС пгт. Изоплит с температурным графиком 65/50 °С

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D _н , мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляцион. материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н, м	Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки, °С	Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь, К	Часовые тепловые потери, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
От котельной до ТВ1	159	25	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2017	-	95/70	1	1319
От ТВ1 до ТВ2	159	90	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	4748
От ТВ2 до ТВ 3	108	21,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	909
От ТВ3 до Школы	89	32	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	1266
От ТВ 2 до ул.Школьная д1	57	6,5	Базальтовая скорлупа 50мм	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	207
От ТВ 2 до ул. Пионерская дома 2; 2А	89	48	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	1899
От ТВ 3 до ТВ 9	108	72,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	3066
От ТВ 9 до ул. Пионерская д 1	89	12,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2017	-	95/70	1	529
От ТВ 9 до ул. Пионерская д 3	108	31,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	1332
От ул.Пионерская д3 до Десада	89	56	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2014	1,5	95/70	1	1702

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D _в , мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляцион. материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н, м	Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки, °С	Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь, К	Часовые тепловые потери, ккал/ч
От ТВ 1 до ТВ 5	159	28	Минвата 100мм в стальн. оболочке	Верховая трасса	2012	-	95/70	1	1477
От ТВ 5, через ТВ 6, через ТВ 7,до ТВ 8	159	77,5	Минвата 100мм в стальн. оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	4089
От ТВ 6 до ул. Школьная д 4	57	10	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2011	-	95/70	1	318
От ТВ 6 до ул. Школьная д 5	57	10	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2013	1,5	95/70	1	248
От ТВ 4 до ул.Пионерская д 13	57	17	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2013	-	95/70	1	541
От ТВ 4 до ТВ 10	159	50	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2012	-	95/70	1	2638
От ТВ 10 до ул. Пионерская д12	57	20	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2012	-	95/70	1	636
От ТВ 5 до Тв 11	89	31	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2012	1,5	95/70	1	942
От ТВ 11 до ул. Школьная д 6	76	13,5	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2012	1,5	95/70	1	379
От ТВ 11 до ул. Пионерская д 7	76	20	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2012	1,5	95/70	1	562
От ТВ 7 до ул. Школьная д 3	57	19	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2014	-	95/70	1	605
От ТВ 8 до ул. Школьная д 2	57	19	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2015	-	95/70	1	605

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D _в , мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляцион. материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н, м	Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки, °С	Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь, К	Часовые тепловые потери, ккал/ч
От ТВ 8 до ул. Пионерская д 5	89	20	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2011	1,5	95/70	1	608
От ТВ 8 до ТВ 12	159	47,5	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2010	1,5	95/70	1	1923
От ТВ 12 до ул. Пионерская дома 4; 6; 8	76	53	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2010	1,5	95/70	1	1489
От ТВ 10 до ТВ 13	89	17,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2012	-	95/70	1	692
От ТВ 14 до ТВ 16	89	82	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2012	1,5	95/70	1	2493
От ТВ 13 до ТВ 14	57	34,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2012	-	95/70	1	1365
От ТВ 17 до ул. Пионерская д 26	57	2	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2010	1,5	95/70	1	50
От ТВ 18 до ул. Пионерская д 2а	57	1,5	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2010	1,5	95/70	1	37
От ТВ 19 до ул. Пионерская д 2	57	1,5	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2010	1,5	95/70	1	37
От ТВ 16 до больницы	57	7,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	Верховая трасса	2012	-	95/70	1	239
От ТВ 13 до столовой	57	2,5	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2012	1,5	95/70	1	62
От ТВ 15 до ул. Пионерская, д.3	89	3,5	Базальтовая скорлупа 50мм	Подземная канальная	2011	1,5	95/70	1	106

Исходные данные по характеристике водяных тепловых сетей отопления п. Озерки с температурным графиком 95/70 °С

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D _н , мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) Ъ, м	Теплоизоляцион. материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н, м	Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки, °С	Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь, К	Часовые тепловые потери, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Трасса котельная, к ТУ Баня	325	144	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1980	1,7	95/70	1	9296
Трасса от ТУ Баня к ТУ Северный	108	47,5	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1980	1,7	95/70	1	1810
От ТУ Северный до Школьный переулок 5	57	45	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1980	1,7	95/70	1	1219
От ТУ Северный до Школьный переулок 7	57	66,5	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1980	1,7	95/70	1	1801
От ТУ Северный до ТВ ул. Северная	57	130	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1980	1,7	95/70	1	3521
От ТВ ул. Северная трасса ул. Северная	57	69,5	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2001	1,7	95/70	1	1882
От Северной 5, до Северной 6	57	32	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	1998	-	95/70	1	1072
От Северной 6, до Северной 2-4	57	120	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	1998	-	95/70	1	4021
Подвод к домам Северная 1-8	57	144	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1998	1,7	95/70	1	3900
От Северной 2, до Калинина 2	57	97,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	1998	-	95/70	1	3267

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D _в , мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) Ь, м	Теплоизоляцион. материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н, м	Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки, °С	Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь, К	Часовые тепловые потери, ккал/ч
От Калинина 2 до ТУ Калинина	76	32	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1998	1,7	95/70	1	951
От ТУ Калинина до ТУ Октябрьская 10	89	28	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2008	1,7	95/70	1	885
Разводка в подвале Октябрьская 10, 12	57	60	Минвата 100мм	верховая трасса	2008	-	95/70	1	2011
Октябрьская 12 в Аптека	32	29	Минвата 100мм	верховая трасса	2001	-	95/70	1	736
От ТВ Калинина-КНС	133	62,5	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2008	1,7	95/70	1	2471
От ТУ Калинина до Октябрьская 14	133	212	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2001	1,7	95/70	1	8382
Разводка в подвале Октябрьская 14	57	51	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	2001	-	95/70	1	1709
Октябрьская 14 в библиотеку	32	29,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	2008	-	95/70	1	748
От ТУ Калинина до Октябрьская 10	76	54	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1998	1,7	95/70	1	1489
ТВ Октябрьская 10 до КБО	89	87	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1998	1,7	95/70	1	3524
От ТУ Калинина до ТУ ЦЕХ Ширпотреба	76	145	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2001	1,7	95/70	1	5281

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D _н , мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляцион. материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н, м	Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки, °С	Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь, К	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТУ Магазин до ТУ Цех ширпотреба	159	135	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2008	1,7	95/70	1	6856
От ТУ цех ширпотреба до Калинина 3	133	104	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2011	1,7	95/70	1	5312
Ту Магазин до школьный пер.	159	82,5	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2004	1,7	95/70	1	3146
ТУ Школьный до ТУ Калинина	108	232	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1995	1,7	95/70	1	6494
ТУ Магазин до ТУ Калинина	108	140	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1995	1,7	95/70	1	3919
ТУ Магазин до ТУ Октябрьская 3	108	333,5	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1997	1,7	95/70	1	14386
ТУ Школьный до ТУ Ленинский 7	108	157	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1997	1,7	95/70	1	6772
ТУ Ленинский 7 трасса до ТУ Ленинский 3	76	100,25	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2004	1,7	95/70	1	6298
Подвод в дома Ленинский 3,5,7	76	34	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2008	1,7	95/70	1	937
Лежаки Ленинский 18	57	175	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	2004	-	95/70	1	5864
ТУ Октябрьский 3 до Октябрьская 4	89	78,5	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1990	1,7	95/70	1	2482

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D _н , мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляцион. материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H, м	Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки, °С	Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь, К	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Октябрьская 4 до больницы	89	148	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1990	1,7	95/70	1	4435
Разводка в больнице	76	72	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1985	1,7	95/70	1	1985
Разводка в больнице	57	125	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2005	1,7	95/70	1	3057
Разводка в больнице	57	80	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2005	1,7	95/70	1	1956
ТУ Баня по ул. Школьная нечетн. Стор	108	120	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	1998	-	95/70	1	5343
ТУ Баня по ул. Школьная четн. Стор	108	77	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	2004	-	95/70	1	3428
ТУ Баня до ТУ Школьный	108	35	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2004	1,7	95/70	1	1510
ТВ Школьный 6 до ТУ школа	108	210	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2004	1,7	95/70	1	5878
ТУ Школа до ТУ М-н Ленинский	108	84	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2004	1,7	95/70	1	3201
ТУ Ленинский до Школьная 2	76	72	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2011	1,7	95/70	1	2139
ТУ Баня до ТУ Повар люкс	219	266	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2011	1,7	95/70	1	13691

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D _н , мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляцион. материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н, м	Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки, °С	Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь, К	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТУ Повар люкс до цеха Повар люкс	159	132,5	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1995	1,7	95/70	1	5201
цех Повар люкс подвод в цеха	159	197	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2010	1,7	95/70	1	7733
ТУ Повар люкс до Локомотивная ТУ	159	134	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1998	1,7	95/70	1	6805
Подвод в дома Локомотивная 5,6,8	76	36	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	1998	-	95/70	1	1396
ТУ Локомотивная до Мех пр-зд 43	159	76	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2001	1,7	95/70	1	3860
Мех пр-зд 43 до Комсомольская д 2	159	79	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2001	1,7	95/70	1	4012
Ж/д 1 до Ж/д 3	76	37,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	2001	-	95/70	1	1454
Лежаки Ж/д3, Ж/д 6	32	96	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	1995	-	95/70	1	2435
ТВ Ж/Д трасса Ж/Д 6	76	38	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	2008	-	95/70	1	1474
Комсомольская 2 до ТУ Комсомольская 3	159	118,5	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1995	1,7	95/70	1	4652
ТУ Комсомольская 3 ТУ Парковая	159	38	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1995	1,7	95/70	1	1449

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D _н , мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляцион. материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H, м	Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки, °С	Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь, K	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТУ Парковая до Парковая д 2	108	235	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	2011	-	95/70	1	10462
ТВ Парковая до клуба	76	48	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	2011	-	95/70	1	1861
ТУ Комсомольска 4 трасса до Комсомольской 12	76	233,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	2011	-	95/70	1	9055
ТВ трасса Комсомольская до общежития	76	100	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	1998	1,7	95/70	1	2971
ТУ Общежитие до Комсомольской 5-11	108	165	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2007	1,7	95/70	1	6288
Подключение к домам 2-12 по ул. Комсомольской	76	41	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	2007	-	95/70	1	1590
Ленинская 16 Трасса до Ленинская 10	89	184	Базальтовая скорлупа 50 мм	подземная канальная	2010	1,7	95/70	1	5818
Ленинская 8 до Ленинская 6	89	75	Базальтовая скорлупа 50 мм	верховая трасса	2010	-	95/70	1	3124
Ленинская 8 до Ленинская 4	89	132,5	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	2001	-	95/70	1	5519
Лежаки Ленинский 2,4,6,8	57	208	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	1998		95/70	1	6970
От Ленинская 4 до Ленинская 2	57	40	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	2008	-	95/70	1	1340

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D _н , мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляцион. материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н, м	Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки, °С	Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь, К	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Подвод к домам Ленинская 16-2	57	24	Минвата 100мм в стальн.оболочке	верховая трасса	2000	-	95/70	1	804

