

Дмитровский городской округ Московской области

Утверждена
Распоряжением Министерства
энергетики Московской области
от «__» _____ 2022г. № ____

**Схема теплоснабжения
Дмитровского городского округа Московской области
на период с 2020 до 2040 года
(актуализация на 2023 год)**

Обосновывающие материалы

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 г. № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Глава Дмитровского городского округа



И. И. Поночевный

Разработчик: ООО «Центр теплоэнергосбережений».

Юр. адрес: 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 19/1, офис 521

Факт. адрес: 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 19/1, офис 521

Генеральный директор

ООО «Центр теплоэнергосбережений»



А. Х. Регинский

Москва
2022 г.

КНИГИ 1 – 4

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	17
1 Книга 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения"	20
1.1 Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения	20
1.1.1 Описание административного состава городского округа с указанием на единой ситуационной карте границ и наименований территорий, входящих в состав. Численный состав населения по территориям и элементам территориального (кадастрового) деления.....	20
1.1.2 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы теплоснабжения, с указанием объектов, принадлежащих этим лицам.....	23
1.1.3 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций. Схема поселения, городского округа с указанием зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций.....	38
1.1.4 Ситуационная схема зон действия источников централизованного теплоснабжения поселения, городского округа относительно потребителей с указанием мест расположения, наименований и адресов источников тепловой энергии. Описание зон действия котельных, указанных на ситуационной схеме.....	44
1.1.5 Описание зон действия индивидуального теплоснабжения	45
1.1.6 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения поселения, городского округа за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	46
1.2 Часть 2. Источники тепловой энергии.....	46
1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования	46
1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки...58	58
1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно	58
1.2.4 Затраты тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто в целом и по каждой системе отдельно.....	66
1.2.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	68
1.2.6 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	77
1.2.7 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	77
1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования источников тепловой энергии.	79
1.2.9 Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети	81
1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.....	83
1.2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей	

эксплуатации источников тепловой энергии.....	85
1.2.12 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей....	85
1.2.13 Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	85
1.3 Тепловые сети, сооружения на них.....	85
1.3.1 Структура тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения.....	85
1.3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе.....	93
1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки	93
1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....	95
1.3.5 Описание типов и строительных особенностей типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.....	96
1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	96
1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.....	101
1.3.8 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей по каждой системе отдельно	108
1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	108
1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	110
1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	111
1.3.12 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.....	114
1.3.13 Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.....	115
1.3.14 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года в	

целом и по каждой системе отдельно	122
1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	131
1.3.16 Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	131
1.3.17 Сведения о наличии приборов коммерческого учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.....	133
1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.....	135
1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.....	137
1.3.20 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.....	137
1.3.21 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)..	140
1.3.22 Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	140
1.4 Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.....	140
1.5 Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.....	140
1.5.1 Объем потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления.....	140
1.5.2 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.....	141
1.5.3 Расчетные значения тепловых нагрузок источников тепловой энергии по каждому источнику	142
1.5.4 Случаи (условия) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.....	147
1.5.5 Объем потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.....	148
1.5.6 Объем потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии.....	153
1.5.7 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	155
1.5.8 Тепловые нагрузки, указанные в договорах теплоснабжения	159
1.5.9 Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.....	162
1.5.10 Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	164
1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия	

источников тепловой энергии.....	164
1.6.1 Структура балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения.....	165
1.6.2 Анализ резервов и дефицитов тепловой мощности «нетто» по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения.....	170
1.6.3 Анализ гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю	170
1.6.4 Анализ причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения	171
1.6.5 Анализ резервов тепловой мощности «нетто» источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности «нетто» в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.....	171
1.6.6 Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки, а также величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	172
1.7 Балансы теплоносителя	172
1.7.1 Структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в существующих зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть	172
1.7.2 Структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.....	180
1.7.3 Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	182
1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	183
1.8.1 Виды и количество используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.....	183
1.8.2 Виды резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.....	199
1.8.3 Особенности характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки	204

1.8.4	Анализ использования местных видов топлива	207
1.8.5	Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения...	207
1.8.6	Описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе	209
1.8.7	Описание приоритетного направления развития топливного баланса городского округа.....	209
1.8.8	Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	209
1.8.9	Топливные балансы систем теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения.....	210
1.9	Надежность теплоснабжения	210
1.9.1	Показатели, определяемые в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	210
1.9.2	Значения потока отказов (частоты отказов) участков тепловых сетей.....	216
1.9.3	Частота отключения потребителей	217
1.9.4	Значения потока (частоты) и времени восстановления теплоснабжения потребителей после отключений	217
1.9.5	Карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надёжности безопасности теплоснабжения.....	218
1.9.6	Анализ аварийных ситуаций при теплоснабжении.....	218
1.9.7	Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений	218
1.9.8	Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	218
1.10	Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	218
1.10.1	Описание результатов хозяйственной деятельности каждой теплоснабжающей и теплосетевой организации в соответствии с требованиями, установленными Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими и теплосетевыми организациями.....	218
1.10.2	Технико-экономические показатели работы каждой теплоснабжающей организации, определение неэкономичных участков систем теплоснабжения, выходящих за пределы эффективного радиуса теплоснабжения и др.	219
1.10.3	Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в	

том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	253
1.11 Цены (тарифы) в системе теплоснабжения.....	253
1.11.1 Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3-х лет.....	253
1.11.2 Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.....	256
1.11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступления денежных средств от осуществления указанной деятельности.....	273
1.11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.....	276
1.11.5 Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет.....	276
1.11.6 Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения.....	277
1.11.7 Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	277
1.12 Описание существующих технических и технологических проблем в системе теплоснабжения поселения, городского округа.....	277
1.12.1 Описание существующих проблем организации безопасного, качественного и надежного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).....	277
1.12.2 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения.....	280
1.12.3 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.....	280
1.12.4 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.....	281
1.12.5 Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	281
2. Глава 2 "Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения".....	281
2.1. Часть 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.....	282
2.2. Часть 2. Прогнозы приростов на каждом этапе 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;.....	286

2.3.	Часть 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплopotребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации для каждого периода.....	301
2.4.	Часть 4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплopotребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.	306
2.5.	Часть 5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплopotребления в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.....	321
2.6.	Часть 6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплopotребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.....	333
2.7.	Часть 7. Перечень объектов теплopotребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.	350
2.8.	Часть 8. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки.....	350
3.	Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа"	350
3.1.	Часть 1. Существующее положение системы теплоснабжения.....	350
3.1.1.	Описание расчетных единиц территориального деления, включая административное	350
3.1.2.	Графическое представление существующих объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов.....	352
3.1.3.	Паспортизация объектов системы теплоснабжения.....	365
3.1.4.	Паспортизация и описание расчётных единиц территориального деления, включая административное.....	367
3.1.5.	Графическое представление зон действия существующих систем теплоснабжения (источников тепловой энергии)	367
3.1.6.	Графическое представление зон действия ресурсоснабжающих организаций	367
3.1.7.	Гидравлический расчёт существующих тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчёт при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть	368
3.1.8.	Расчёт балансов тепловой энергии по существующим источникам тепловой энергии.....	371
3.1.9.	Расчет потерь теплоносителя в существующих тепловых сетях.....	371

3.1.10.	Расчёт существующих потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя.....	371
3.1.11.	Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в существующих тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии	372
3.1.12.	Расчёт показателей надёжности существующей системы теплоснабжения	372
3.2.	Часть 2. Перспектива развития системы теплоснабжения.....	372
3.2.1.	Графическое представление зон и объектов перспективного строительства с указанием строительных площадей, объемов и тепловых нагрузок объектов	372
3.2.2.	Графическое представление планируемых к вводу в эксплуатацию источников теплоснабжения и тепловых сетей для обеспечения теплоснабжением объектов перспективного строительства.....	375
3.2.3.	Графическое представление перспективных зон действия систем теплоснабжения (источников тепловой энергии)	376
3.2.4.	Гидравлический расчет тепловых сетей, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки.....	376
3.2.5.	Расчет перспективных балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии.....	376
3.2.6.	Расчет потерь теплоносителя в тепловых сетях, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки.....	376
3.2.7.	Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки	377
3.2.8.	Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей	377
3.2.9.	Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения	378
4.	Глава 4 "Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки"	379
4.1.	Часть 1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки.....	379
4.2.	Часть 2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии.....	408
4.3.	Часть 3. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности, технических ограничений на использование установленной	

тепловой мощности, значения располагаемой мощности, тепловой мощности нетто источников тепловой энергии, существующие и перспективные значения затрат тепловой мощности на собственные нужды, тепловых потерь в тепловых сетях, резервов и дефицитов тепловой мощности нетто на каждом этапе.....	408
4.4. Часть 4. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.....	434
4.5. Часть 5. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	434

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1.1 Карта (схема) границ территории Дмитровского городского округа	20
Рисунок 1.2 Границы планировочных районов Дмитровского городского округа	23
Рисунок 1.3 Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций Дмитровского городского округа (1 часть)	39
Рисунок 1.4 Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций Дмитровского городского округа (2 часть)	40
Рисунок 1.5 Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций Дмитровского городского округа (3 часть)	41
Рисунок 1.6 Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций Дмитровского городского округа (4 часть)	42
Рисунок 1.7 Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций Дмитровского городского округа (общий вид)	43
Рисунок 1.9 Зоны действия индивидуального теплоснабжения	45
Рисунок 1.10 Распределение установленной тепловой мощности источников тепла по теплоснабжающим организациям	47
Рисунок 1.11 Распределение тепловых сетей по диаметрам трубопроводов	90
Рисунок 1.12 Схема формирования плана проектирования и переключений	114
Рисунок 1.13 Схема с открытым водоразбором на ГВС и элеваторным присоединением отопления	132
Рисунок 1.14 Схема с открытым водоразбором на ГВС и непосредственным присоединением отопления	133
Рисунок 1.15 Схема с открытым водоразбором на ГВС и насосным присоединением отопления	133
Рисунок 1.16 Схема ЦТП с подогревателем ГВС	133
Рисунок 1.17 Распределение теплопотребления при расчетных температурах наружного воздуха по планировочным районам, по состоянию на момент актуализации схемы теплоснабжения	142
Рисунок 1.17 Нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение на территории Дмитровского муниципального района	159
Рисунок 1.19 Паспорт качества природного газа (Начало)	205
Рисунок 1.20 Паспорт качества природного газа (окончание)	206
Рисунок 3.1 Карта (схема) границ территории Дмитровского городского округа	352
Рисунок 3.2 - Режимы участка тепловой сети	353
Рисунок 3.3 - Цепочка из участков в однолинейном изображении и соответствующая ей внутренняя кодировка	354
Рисунок 3.4 - Примеры ввода участка	354
Рисунок 3.5 - Примеры ввода потребителей	355
Рисунок 3.6 - Пример ввода ЦТП	355
Рисунок 3.7 - Источник во внешнем и внутреннем представлениях	356
Рисунок 3.8 - Перемычка во внешнем и внутреннем представлениях	357

Рисунок 3.9 - Соединение между подающим трубопроводом одного участка и обратным трубопроводом другого участка во внешнем и внутреннем представлениях.....	357
Рисунок 3.10 - Насосная станция во внешнем и внутреннем представлениях	357
Рисунок 3.11 - Влияние направления участков на результаты расчета	358
Рисунок 3.12 - Моделирование QH характеристика насоса	358
Рисунок 3.13 - Дросселирующие устройства во внешнем и внутреннем представлениях	359
Рисунок 3.14 - Дроссельная шайба.....	360
Рисунок 3.15 - Регулятор давления.....	360
Рисунок 3.16 – Геоинформационная система Zulu	363
Рисунок 3.17 – Графическое представление объектов теплоснабжения с привязкой к топографической основе Дмитровский ГО	364
Рисунок 3.18 - Паспортизация объектов системы теплоснабжения Дмитровский ГО.....	366
Рисунок 3.19 – Общий вид окна гидравлического расчета тепловых сетей Дмитровский ГО.....	369
Рисунок 3.20 - Таблица базы данных перспективных потребителей слоя.....	373
Рисунок 3.21 – Зона действия перспективных потребителей с указанием площади, объема, года ввода и тепловой нагрузки	374
Рисунок 3.22 Перспективный источник тепловой энергии	375
Рисунок 3.23 Перспективные сети.....	376
Рисунок 3.24 – Окно настройки параметров расчета потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях.....	377
Рисунок 3.25 – Пример групповых изменений характеристик объектов.....	379

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1.1-1 – Средние месячные и годовые температуры воздуха	19
Таблица 1.1 Динамика численности населения Дмитровского городского округа.....	23
Таблица 1.2 перечень источников тепловой энергии, осуществляющих централизованное теплоснабжение, по состоянию на момент актуализации схемы теплоснабжения.....	28
Таблица 1.3 Перечень источников тепловой энергии промышленных и прочих организаций.....	34
Таблица 1.4 Сведения по децентрализованным источникам тепловой энергии на территории Дмитровского городского округа	44
Таблица 1.5 Сведения по котельному оборудованию.....	48
Таблица 1.6 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности теплоисточников.....	58
Таблица 1.7 Сведения о располагаемой мощности теплоисточников, объемах потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоисточников и параметрах тепловой мощности «нетто»	66
Таблица 1.8 Характеристики использования нормативного эксплуатационного ресурса теплогенерирующего оборудования котельных	69
Таблица 1.9 Температурные режимы отпуска тепловой энергии.	77
Таблица 1.10 Среднегодовая загрузка котельных.....	79

Таблица 1.11 График установки приборов учёта тепловой энергии.....	82
Таблица 1.12 Статистика отказов на источниках теплоснабжения.....	84
Таблица 1.13 Структура тепловых сетей МУП «ДУ ЖКХ».....	87
Таблица 1.14 Сведения по протяженности и материальной характеристики тепловых сетей в разрезе источников тепловой энергии и ЦТП.....	90
Таблица 1.15 Утвержденные температурные графики по котельным Дмитровского городского округа.....	99
Таблица 1.16 Сопоставление фактических и утвержденных температур теплоносителя (январь).....	102
Таблица 1.17 Сопоставление фактических и утвержденных температур теплоносителя (ноябрь).....	104
Таблица 1.18 Нормативное время восстановления тепловой сети.....	109
Таблица 1.19 Допустимое снижение подачи тепловой энергии.....	110
Таблица 1.20 Нормативное время полного восстановления теплоснабжения при отказах на тепловых сетях	111
Таблица 1.21 Нормативы технологических потерь.....	116
Таблица 1.22 Данные по тепловым потерям теплоносителя и тепловой энергии	123
Таблица 1.23 Сведения о наличии коммерческого учета тепловой энергии	134
Таблица 1.24 График установки приборов коммерческого учета тепловой энергии у потребителей.....	135
Таблица 1.25 Перечень бесхозных тепловых сетей.	139
Таблица 1.26 Потребность в тепловой мощности в разрезе расчетных элементов территориального деления, по состоянию на момент актуализации схемы теплоснабжения.	141
Таблица 1.27 Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах теплоисточников.....	143
Таблица 1.28 Величина потребления тепловой энергии, в разрезе расчетных элементов.....	148
Таблица 1.29 Величина потребления тепловой энергии, в разрезе источников тепловой энергии.....	150
Таблица 1.30 Потребность в тепловой мощности в разрезе источников тепловой энергии, по состоянию на момент актуализации схемы теплоснабжения.....	153
Таблица 1.31 – Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях на территории Московской области	155
Таблица 1.32 Структура отпуска в сеть от источников централизованного теплоснабжения.....	159
Таблица 1.33 Сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки	162
Таблица 1.34 Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности «нетто», потерь тепловой мощности в тепловых сетях, договорной и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, без разделения по видам отпускаемого теплоносителя.	166
Таблица 1.35 Структура резервов и дефицитов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии.....	170
Таблица 1.36 Баланс теплоносителя и подпитки тепловой сети.	176
Таблица 1.37 Баланс теплоносителя и подпитки тепловой сети	180

Таблица 1.38 Виды основного и резервного топлива по каждому источнику тепловой энергии городского округа.....	183
Таблица 1.39 Длительность периода формирования объема ННЗТ.....	200
Таблица 1.40 ОНЗТ, ННЗТ, НЭЗТ по теплоисточникам городского округа	201
Таблица 1.41 Показатели надежности системы теплоснабжения городского округа	213
Таблица 1.42 Данные по отказам участков тепловых сетей.....	216
Таблица 1.43 Нормативное время полного восстановления теплоснабжения при отказах на тепловых сетях	218
Таблица 1.44 Удельные расходы условного топлива по энергоисточникам	219
Таблица 1.45 Расчет эффективных радиусов теплоснабжения котельных Дмитровского городского округа.....	246
Таблица 1.46 Динамика тарифов на тепловую энергию по регулируемым организациям, осуществляющим деятельность на территории Дмитровского городского округа.....	254
Таблица 1.47 Техничко-экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации МУП ДУ ЖКХ.....	256
Таблица 1.48 Техничко-экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации АО «Гамма».....	261
Таблица 1.49 Техничко-экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации ООО «СКС».....	262
Таблица 1.50 Техничко-экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации ООО «Апраксин Центр»	263
Таблица 1.51 Техничко-экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации АО "Мостожезобетонконструкция".....	265
Таблица 1.52 Техничко-экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации ООО «Дмитровский трикотаж».....	266
Таблица 1.53 Техничко -экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации ФГБУ "ТЦСКР "Озеро Круглое"	267
Таблица 1.54 Техничко -экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации ООО «Катуар - Инвест».....	269
Таблица 1.55 Техничко -экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации АО "Легион"	270
Таблица 1.56 Техничко -экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации АО "Теплоэнергетическое предприятие" - межмуниципальное предприятие	271
Таблица 1.57 Размер платы за подключение на 2020 год.....	273
Таблица 1.58 Перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций на 2021 год.	274
Таблица 1.59 Размер платы за подключение на 2021 год.....	274
Таблица 1.60 Перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций на 2022 год.	275
Таблица 1.61 Размер платы за подключение на 2022 год.....	276
Таблица 2.1 Потребление тепловой энергии (мощности) на цели теплоснабжения в 2021 году.....	282
Таблица 2.2 Потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения в 2021 год.....	284

Таблица 2.3 Планируемые объекты нового капитального строительства	288
Таблица 2.4 Обобщенные данные прироста площади строительных фондов городского округа.....	301
Таблица 2.5 Перспективные удельные расходы тепловой энергии многоквартирными домами	302
Таблица 2.6 Перспективные удельные расходы тепловой энергии общественными зданиями.....	302
Таблица 2.7 Значение коэффициента k_{hl} учитывающий потери теплоты трубопроводами горячего водоснабжения	304
Таблица 2.8 Нормы суточного расхода горячей воды потребителями для центрального региона с $Z_{от}=214$ сут.	304
Таблица 2.9 Прогнозируемые приросты тепловых нагрузок в зоне действия источников тепловой энергии.....	307
Таблица 2.10 Прогнозы приростов индивидуального жилищного строительства.....	322
Таблица 2.11 Прогноз приростов в зонах производственного назначения Дмитровского городского округа согласно Генерального плана	334
Таблица 2.12 Перечень объектов теплопотребления, введенных за базовый период.....	350
Таблица 4.1 Баланс тепловой мощности на 2021 год	380
Таблица 4.2 Балансы тепловой мощности источников тепла и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии	410

Введение

Общие положения актуализации схемы теплоснабжения

Работа «Актуализация схемы теплоснабжения Дмитровского городского округа на период с 2020 до 2040 года (актуализация на 2023 год)» (далее – Схема теплоснабжения) – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития и повышения энергетической эффективности.

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом по развитию теплового хозяйства городского округа. Разработка (актуализация) схем теплоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Целью разработки (актуализации) схем теплоснабжения является:

- Улучшение качества жизни и охраны здоровья населения путём обеспечения бесперебойного и качественного теплоснабжения;
- Повышение энергетической эффективности систем теплоснабжения путём оптимизации процессов производства, транспорта и распределения в системах генерации и транспорта тепловой энергии;
- Снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- Повышение доступности централизованного теплоснабжения для потребителей за счёт повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих производство, транспорт и распределение тепловой энергии;
- Обеспечение развития централизованных систем теплоснабжения путём развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих производство, транспорт и сбыт тепловой энергии и теплоносителя.

Актуализация схемы теплоснабжения городского округа проводится на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей с учетом перспективного развития на срок до 2040 года. При проведении актуализации схемы теплоснабжения Дмитровского городского округа так же использовались результаты проведенных на объектах теплоснабжения энергетических обследований, режимно-наладочных работ, регламентных испытаний, разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности.

Нормативная правовая база

Основанием для актуализации схемы теплоснабжения Дмитровского городского округа до 2040 года является:

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации";
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2012 №565/667 «Об утверждении

методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;

- 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».

Техническая база

Технической базой для актуализации схемы теплоснабжения Дмитровского городского округа являются:

- Генеральный план развития Дмитровского городского округа;
- Проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям;
- Эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);
- Материалы проведения периодических испытаний тепловых сетей по определению тепловых потерь и гидравлических характеристик;
- Конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- Данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, электроэнергии и воды;
- Документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), данные потребления на собственные нужды, потери ТЭР и т.д.);
- Статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

При актуализации схемы теплоснабжения дополнительно использовались нормативные документы:

- СНиП II-35-76* «Котельные установки»;
- СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»
- СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пен полиуретана в полиэтиленовой оболочке»;
- СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 41-110-2005 «Проектирование тепловых сетей»;
- ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
- ГОСТ 27.002-89 «Надежность в технике»;
- ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пен полиуретана с защитной оболочкой».

Климатические условия

Климат на территории Дмитровского городского округа умеренно-континентальный.

Зимы умеренно холодные с устойчивым снежным покровом, а лето теплое с чётко выраженной сезонностью. По климатическим условиям Дмитровский городской округ относится к климатическому району II В.

Согласно, свода правил СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*», средняя годовая температура воздуха положительна и составляет +5,0°C, средняя температура отопительного сезона минус 3,0°C. Продолжительность отопительного сезона, составляет 206 суток (5040 ч). Расчетная температура для расчета отопления минус 26 °C. Данные о средней месячной и годовой температуре воздуха на территории Дмитровского городского округа по данным метеорологических наблюдений приведены в таблице 0.1.

Таблица 0.1 – Средние месячные и годовые температуры воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-9,9	-8,3	-2,7	5,9	13,6	16,8	18,5	17,1	11,3	4,8	-1,4	-6	5

Градусосутки отопительного периода:

$$D_{az} = (t_{i-t} - t_{ht}) \cdot Z_{ht}, \text{ } ^\circ\text{C} \cdot \text{сут.}$$

где t_{i-t} – расчетная температура внутреннего воздуха зданий, °C;

t_{ht} – средняя температура наружного воздуха в течении отопительного периода, °C;

Z_{ht} – продолжительность отопительного периода, сутки.

$$D_{az} = (18 + 3,0) \times 206 = 4326,0^\circ\text{C} \cdot \text{сут.}$$

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

1.1 Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

1.1.1 Описание административного состава городского округа с указанием на единой ситуационной карте границ и наименований территорий, входящих в состав. Численный состав населения по территориям и элементам территориального (кадастрового) деления.

Дмитровский городской округ расположен в северном секторе Московской области. Городской округ граничит: на севере – с Талдомским городским округом Московской области, на востоке – с Сергиево-Посадским и Пушкинским городскими округами Московской области, на юге – с территориями городского округа Мытищи и городского округа Лобня Московской области, на западе и юго-западе – с Солнечногорским городским округом Московской области, на западе и северо-западе – с городским округом Клин Московской области и Конаковским муниципальным районом Тверской области.

Граница Дмитровского городского округа утверждена Законом Московской области от 20.06.2018 № 85/2018-ОЗ «О границе Дмитровского городского округа»; Площадь территории городского округа составляет 218202 га. Общая численность постоянного населения Дмитровского городского округа на 01.01.2022 составила 162 029 человек.



Рисунок 1.1 Карта (схема) границ территории Дмитровского городского округа

На территории городского округа расположено 401 населённых пунктов. Населенные пункты, находящиеся в границе Дмитровского городского округа:

Дмитров - город Московской области, административный центр Дмитровского городского округа;

один город - Яхрома;

три рабочих поселка - Деденево, Икша, Некрасовский;

47 посёлков – Автополигон, Андрейково, Арбузово, Бородино, Быково, Василево, Горки, Горшково, дома отдыха "Горки", Исаково, Костино, Кузнецово, Кузязево, Куминово, Лавровки, Лесной, Луговой, Мельчевка, Муханки, Никольское, Новое Гришино, Новонекрасовский, Новосиньково, Овсянниково, опытного хоз-ва "Ермолино", опытного хозяйства центральной торфо-болотной опытной станции, Орево, Орудьевского т/б предприятия, Подосинки, Поповка, Поповское, Раменский, Редькино, Рыбное, совхоза "Буденновец", Свисутха, совхоза "Останкино", станции Костино, СУ-847, Татищево, Участок N 7, фабрики Первое Мая, Фёдоровка, Филимоново, Фофаново, 3-й Участок, 4-й Участок;

34 сёл – Абрамцево, Батюшково, Белый Раст, Борисово, Ведерницы, Внуково, Вороново, Глухово, Горки, Жестылево, Ивановское, Ивлево, Игнатово, Ильино, Ильинское, Костино, Куликово, Озерецкое, Ольгово, Орудьево, Пересветово, Подчерково, Подъячево, Покровское, Пустынь, Рогачево, Семеновское, Синьково, Тимоново, Трехсвятское, Турбичево, Храброво, Чернеево, Якоть;

315 деревень – Абрамцево, Агафониha, Акишево, Акулово, Алабуха, Аладьино, Александрово, Алешино, Андрейково, Андреянцево, Арбузово, Аревское, Арханово, Ассаурово, Астрцево, Афанасово, Ащерино, Бабаиха, Бабикино, Базарово, Банино, Безбородово, Беклемишево, Бестужево, Бешенково, Бирлово, Благовещенское, Благовещенье, Благодать, Ближнево, Боброво, Богданово, Большое Прокошево, Борносово, Бородино, Бортниково, Борцово, Бунятино, Буславль, Быково, Ваганово, Ваньково, Варварино, Василево, Васнево, Векшино, Власково, Волдынское, Высоково, Гаврилково, Глазачево, Глазово, Глебездово, Глухово, Говейново, Голиково, Головино, Голявино, Голяди, Гончарово, Гора, Горбово, Горицы, Горки, Горки Сухаревские, Горчаково, Григорково, Гришино, Гульнево, Давыдково, Данилиха, Дедлово, Демьяново, Дмитровка, Доронино, Драчево, Дуброво, Думино, Дутшево, Дьяково, Дядьково, Дятлино, Елизаветино, Ермолино, Ерыково, Животино, Жирково, Жуковка, Жуково, Зараменье, Зверково, Зуево, Ивановское, Иванцево, Ивашево, Ивлево, Игнатовка, Измайлово, Исаково, Каменка, Капорки, Караваево, Карамышево, Карпово, Карцево, Кекишево, Кикино, Киндяково, Клусово, Ключниково, Княжево, Коверьянки, Ковригино, Колотилово, Комаровка, Кончинино, Копылово, Копытово, Коргашино, Космынка, Костино, Костюнино, Кочергино, Кромино, Круглино, Кузнецово, Кузязево, Кульпино, Куминово, Кунисниково, Курово, Курьково, Лавровки, Левково, Липино, Лифаново, Лишенино, Лотосово, Лукьяново, Лупаново, Лутьково, Лучинское, Малая Черная, Малое Насоново, Малое Рогачево, Малое Телешово, Малыгино, Малые Дубровки, Маншино, Маринино, Мартыново, Матвеево, Матвейково, Медведково, Мелихово, Микишкино, Микляево, Минеево, Мисиново, Митькино, Михайловское, Михалево, Михеево-Сухарево, Мишуково, Морозово, Мотовилово, Муравьево, Муханки, Мышенки, Надеждино, Надмошье, Назарово, Назарово (хутор), Насадкино, Насоново, Настасьино, Непейно, Нерошино, Нестерово, Нестерцево, Нефедиха, Нечаево, Нижнево, Никитино, Никольское, Никулино, Новинки, Никульское, Новлянки, Новое Село, Новое Сельцо, Новокарцево, Новоселки, Носково, Овсянниково, Овчино, Ольсово, Ольявидово, Орево, Очево, Пантелеево, Паньково, Парамоново, Пески,

Петраково, Пешково, Плетенево, Подвязново, Подгорное, Поддубки, Подмошье, Подосинки, Подсосенье, Поздняково, Попадыно, Поповка, Поповское, Постниково, Походкино, Притыкино, Прудцы, Пруды, Пулиха, Пуриха, Пыхино, Раменье, Ревякино, Редькино, Рождествено, Рыбаки, Саввино, Савелово, Савельево, Садниково, Садовая, Сазонки, Сальково, Саморядово, Сафоново, Сбоево, Свистуха, Святогородово, Селевкино, Селиваново, Селявино, Семенково, Сергейково, Сихнево, Скриплево, Слободищево, Соколовский Починок, Сокольники, Софрыгино, Спас-Каменка, Спиридово, Старо, Старово, Степаново, Стреково, Ступино, Сурмино, Сысоево, Сычевки, Татищево, Телешово, Тендиково, Терехово, Теряево, Тэфаново, Тимофеево, Тимошкино, Титово, Тишино, Торговцево, Трехденево, Трощейково, Труневки, Тютюково, Удино, Ульяновки, Усть-Пристань, Федоровка, Федоровское, Федотово, Филимоново, Фофаново, Харламово, Хвостово, Хлыбы, Хорошилово, Хорьяково, Целеево, Чайниково, Чеприно, Черны, Шабаново, Шадрино, Шелепино, Шихово, Шуколово, Шулепниково, Шульгино, Шустино, Щепино, Щетнево, Эскино, Юркино, Юрьево, Языково, Яковлево, Ярово, Ярцево

Город Дмитров и Дмитровский городской округ в целом - центр зимнего туризма Подмосковья. Близость к Москве, удобная логистика, развитая инфраструктура города, большое количество спортивных объектов, а также уникальные географические особенности в совокупности с богатым капиталом территорий - устоявшейся инфраструктуры из четырёх крупных горнолыжных курортов создают уникальные условия для создания крупнейшего рекреационного региона области.

Дмитровский городской округ является профильным сельскохозяйственным районом и экспериментальным полигоном для внедрения пилотных проектов в экономику. Объем производимой районом сельскохозяйственной продукции составляет свыше 45 % объемов, производимых Московской областью. Городской округ специализируется на производстве овощей, картофеля, молока, развивает производство, хранение, переработку и реализацию сельскохозяйственной продукции, является одним из крупнейших поставщиков овощей и картофеля в Москву.

Территория Дмитровского городского округа делится на планировочные районы. Границы планировочных районов отображены на рисунке 1.2.



Рисунок 1.2 Границы планировочных районов Дмитровского городского округа

Численность постоянного населения Дмитровского городского округа по данным государственной статистической отчетности по состоянию на 01.01.2022 составила 162,029 тыс. человек. За период с 2013 по 2021 гг. численность населения увеличилась на 3,744 тыс. человек или на 2,3 %.

Динамика численности населения Дмитровского городского округа приводится в таблице 1.1.

Таблица 1.1 Динамика численности населения Дмитровского городского округа

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Численность	158632	159060	160570	162160	163557	165081	165551	163863	162 029

1.1.2 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы теплоснабжения, с указанием объектов, принадлежащих этим лицам.

В административных границах Дмитровского городского округа (Дмитровского ГО) централизованным теплоснабжением обеспечены здания жилищного фонда, общественные объекты (административные, культурно-бытовые) и прочие здания. Централизованное теплоснабжение обеспечивается различными юридическими лицами, владеющими на праве собственности или на другом законном основании (аренда) объектами централизованной

системы теплоснабжения.

На момент актуализации схемы теплоснабжения централизованное теплоснабжение потребителей Дмитровского ГО производится от теплоисточников, находящихся на обслуживании в 17-ти организациях, 11 из которых на 2021 год имеют утвержденные тарифы на тепловую энергию:

- Муниципальное унитарное предприятие "Дмитровское управление жилищно-коммунального хозяйства" муниципального образования Дмитровский городской округ Московской области (далее по тексту МУП «ДУ ЖКХ»). МУП «ДУ ЖКХ» самое крупное предприятие в жилищно-коммунальном комплексе городского округа. Основным видом деятельности является «Производство, передача и распределение пара и горячей воды кондиционирование воздуха». Зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) МУП «ДУ ЖКХ» является вся территория Дмитровского городского округа. В настоящее время на праве хозяйственного ведения МУП «ДУ ЖКХ» находятся 61 котельная.

Тариф на тепловую энергию утвержден Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области № 267- Р от 15 декабря 2021 года для следующих систем:

- р. п. Деденово;
- Дмитровский городской округ (за исключением многоквартирных жилых домов ул. Таборная, дома 2, 4; ул. Гравийная, дома 23, 25, 27, 29; отдельных систем: р. п. Некрасовский, мкр. Трудовая (котельная № 17);
- Дмитровский городской округ: отдельная система: р. п. Некрасовский, мкр. Трудовая, котельная № 17
- Дмитровский городской округ: отдельная система: многоквартирные жилые дома ул. Таборная, дома 2, 4; ул. Гравийная, дома 23, 25, 27, 29.

- Акционерное общество «Гамма» (далее по тексту АО «Гамма»). Основным видом деятельности является «Аренда и управление собственным или арендованным нежилым недвижимым имуществом». К дополнительным видам деятельности организации относятся еще 12 видов, в том числе: «Производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии)». Зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) АО «Гамма» является д. Астрецово. В настоящее время на балансе АО «Гамма» находятся 1 котельная. Тепловую энергию, вырабатываемую котельной АО «Гамма» покупает МУП «ДУ ЖКХ» для снабжения потребителей д. Астрецово. Тариф на тепловую энергию утвержден Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области № 243- Р от 09 декабря 2021 года

- Общество с ограниченной ответственностью «Апраксин Центр» (далее по тексту ООО «Апраксин Центр»). Основным видом деятельности является «Аренда и управление собственным или арендованным нежилым недвижимым имуществом». К дополнительным видам деятельности организации относятся еще 20 видов, в том числе: «Производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии)». Зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) ООО «Апраксин Центр» является д. Ольгово. В настоящее время на балансе ООО «Апраксин Центр» находятся 1 котельная. Тепловую энергию, вырабатываемую котельной ООО «Апраксин Центр» покупает МУП «ДУ ЖКХ» для снабжения потребителей д. Ольгово. Тариф на тепловую энергию утвержден Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области № 254- Р от 13 декабря 2021 года

- Общество с ограниченной ответственностью «Катуар- Инвест» (далее по

тексту ООО «Катуар- Инвест»). Основным видом деятельности является «Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными». К дополнительным видам деятельности организации относятся еще 31 вид. Зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) ООО «Катуар- Инвест» является город Дмитров, рабочий поселок Некрасовский. В настоящее время на балансе ООО «Катуар- Инвест» находится 1 котельная. Тепловую энергию, вырабатываемую котельной ООО «Катуар- Инвест» покупает МУП «ДУ ЖКХ» для снабжения потребителей рабочего поселка Некрасовский. Тариф на тепловую энергию утвержден Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области № 243- Р от 09 декабря 2021 года

- Общество с ограниченной ответственностью «Дмитровский трикотаж» (далее по тексту ООО «Дмитровский трикотаж»). Основным видом деятельности является «Аренда и управление собственным или арендованным нежилым недвижимым имуществом». К дополнительному виду деятельности организации относятся еще 41 направлений, в том числе: «Производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии). Зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) ООО «Дмитровский трикотаж» является г. Дмитров. В настоящее время на балансе ООО «Дмитровский трикотаж» находится 1 котельная. Тариф на тепловую энергию утвержден Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области № 254- Р от 13 декабря 2021 года

- Акционерное общество «Легион» (далее по тексту АО «Легион»). Основным видом деятельности является «Производство стекла и изделий из стекла». К дополнительному виду деятельности организации относятся еще 25 направлений, в том числе: «Производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии). Зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) АО «Легион» является г. Дмитров. В настоящее время на балансе АО «Легион» находится 1 котельная. Тариф на тепловую энергию утвержден Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области № 243- Р от 09 декабря 2021 года

- Акционерное общество «Завод мостовых железобетонных конструкций» (далее по тексту АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»). Основным видом деятельности является «Производство изделий из бетона для использования в строительстве». К дополнительным видам деятельности организации относятся еще 20 видов, в том числе: «Производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии). Зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) АО «Завод мостовых железобетонных конструкций» является г. Дмитров. В настоящее время на балансе АО «Завод мостовых железобетонных конструкций» находится 1 котельная. Тариф на тепловую энергию утвержден Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области № 243- Р от 09 декабря 2021 года

- Общество с ограниченной ответственностью «Яхромапарк» (далее по тексту ООО «Яхромапарк») Основным видом деятельности является «Деятельность зрелищно-развлекательная прочая, не включенная в другие группировки». К дополнительным видам деятельности организации относятся еще 20 видов, в том числе: «Производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии). Зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) ООО «Яхромапарк» является д. Животино. В настоящее время на балансе ООО «Яхромапарк» находится 1 котельная. Тариф на тепловую энергию утвержден Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области №

283- Р от 20 декабря 2021 года

- ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое» (далее по тексту ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»). Основным видом деятельности является «Деятельность спортивных объектов». К дополнительным видам деятельности организации относятся еще 14 видов, в том числе: «Производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии). Зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое» является д. Агафониha. В настоящее время на балансе ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое» находится 1 котельная. Тариф на тепловую энергию утвержден Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области № 243- Р от 09 декабря 2021 года

- Акционерное общество "Теплоэнергетическое предприятие" (далее по тексту АО «ТЭП»). Основным видом деятельности является «Производство, передача и распределение пара и горячей воды кондиционирование воздуха». К дополнительным видам деятельности организации относятся еще 19 видов. Зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) АО «ТЭП» является г. Дмитров. В настоящее время на балансе АО «ТЭП» находятся 2 котельные. Тариф на тепловую энергию утвержден Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области № 306- Р от 18 декабря 2021 года

- Общество с ограниченной ответственностью «СКС» (далее по тексту ООО «СКС»). Основным видом деятельности является «Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными». К дополнительным видам деятельности организации относятся еще 33 вида. Зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) ООО «СКС» является рабочий поселок Некрасовский. В настоящее время на балансе ООО «СКС» находится 1 котельная. Тариф на тепловую энергию утвержден Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области № 243- Р от 09 декабря 2021 года

Также теплоснабжение потребителей осуществляется от семи прочих источников тепловой энергии (на 2021 год тариф на тепловую энергию эксплуатирующим организациям не утверждался):

- Котельная № 1 («старая»)с зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) рабочий поселок Деденево, Московское шоссе;
- Котельная № 2 («новая») с зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) рабочий поселок Деденево, ул. Набережная;
- Котельная пансионата ветеранов «Турист» с зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) рабочий поселок Деденево, ул. Советская;
- Котельная Дядьково №83 с зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) д. Дятьково, городок 511;
- Котельная больницы им. Зацепина (старая) с зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) рабочий поселок Деденево;
- Котельная больницы им. Зацепина (новая) с зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) рабочий поселок Деденево;
- Котельная Горки с зоной деятельности (эксплуатационной ответственности) п. Дома отдыха «Горки».

Перечень организаций производящих тепловую энергию представлен в таблице 1.2.

Помимо теплоснабжающих организаций на территории Дмитровского городского округа свою деятельность осуществляют иные организации, владеющие на праве

собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения.

Зоны действия промышленных и прочих котельных незначительны. Тепловая энергия, вырабатываемая на котельных, преимущественно расходуется на нужды собственных потребителей (административные и производственные корпуса, вспомогательные помещения, технологические процессы и пр.), часть тепловой энергии передается сторонним потребителям. Тарифы на услуги теплоснабжения на данные организации не устанавливаются. В дальнейшей работе данные котельные не анализируются.

Перечень промышленных и прочих котельных представлен в таблице 1.3

Таблица 1.2 Перечень источников тепловой энергии, осуществляющих централизованное теплоснабжение, по состоянию на момент актуализации схемы теплоснабжения

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осуществление регулируемой деятельности
			собственник	эксплуатационная ответственность	собственник	эксплуатационная ответственность	
Котельные МУП «ДУ ЖКХ»							
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	г. Дмитров, ул. Космонавтов	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»	г. Дмитров, ул. Внуковская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	г. Дмитров, ул. Комсомольская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
4	Котельная г. Дмитров «Садовая 1»	г. Дмитров, ул. Водников, д 25	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
5	Котельная г. Дмитров «Садовая 2»	г. Дмитров, ул. Водников, д 27	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
6	Котельная г. Дмитров, ул. Советская	г. Дмитров, ул. Советская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	г. Дмитров, ул. Профессиональная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
8	Котельная с. Внуково «РТС»	с. Внуково	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
9	Котельная г. Дмитров, «Школа интернат»	г. Дмитров, ул. Волгостроевская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
10	Котельная п. Орево	п. Орево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
11	Котельная д. Княжево	д. Княжево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
12	Котельная с.Орудьево, ул. Фабричная	с. Орудьево, ул. Фабричная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
13	Котельная с. Орудьево , ул. Новая	с. Орудьево, ул Новая	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
14	Котельная д. Жуковка	д. Жуковка	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
15	Котельная д. Целеево	д. Целеево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осуществление регулируемой деятельности
			собственник	эксплуатационная ответственность	собственник	эксплуатационная ответственность	
16	Котельная д. Парамонов	д. Парамонов	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
17	Котельная д. Подосинки	п. Подосинки	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
18	Котельная п. свх Останкино	п. совхоза Останкино	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
19	Котельная д. Каменка	д. Каменка	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	г. Дмитров, пер. Метростроевский	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	с. Рогачево, ул. Мира	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
22	Котельная с. Рогачево, ул. Осипова	с. Рогачево, ул. Осипова	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
23	Котельная д. Александрово	д. Александрово	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
24	Котельная с. Покровское	с. Покровское	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
25	Котельная д. Ивлеево	д. Ивлево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	с. Рогачево, ул. Первомайская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"	рп. Икша, ул. Рабочая	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ 5	рп. Икша, ул. ДРСУ 5	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"	рп. Икша, ул. Инженерная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ	с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул.	п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул.	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осуществление регулируемой деятельности
			собственник	эксплуатационная ответственность	собственник	эксплуатационная ответственность	
	Центральная	Центральная					
32	Котельная с. Костино	с. Костино	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
33	Котельная п.Новое Гришино	п. Новое Гришино	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
34	Котельная д. Раменье	д. Раменье	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
35	Котельная д. Насадкино	д. Насадкино	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
36	Котельная с. Куликово	с. Куликово	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
37	Котельная п. Мельчевка	п. Мельчевка	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
38	Котельная п. Луговой «ПНИ»	п. Луговой	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	рп. Некрасовский, ул. Заводская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
40	Котельная рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская	рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	рп. Некрасовский, ул. Свобода	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
42	Котельная п. Новосиньково	п. Новосиньково	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
43	Котельная п. Автополигон	п. Автополигон	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"	с. Абрамцево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
45	Котельная д. Ольявидово	д. Ольявидово	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
46	Котельная п. свх Буденновец	п. совхоза "Буденновец"	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осуществление регулируемой деятельности
			собственник	эксплуатационная ответственность	собственник	эксплуатационная ответственность	
47	Котельная п. Рыбное	п. Рыбное	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
48	Котельная с. Якоть	с. Якоть	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
49	Котельная д. Ковригино	д. Ковригино	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	г. Яхрома, ул. Бусалова	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	г. Яхрома, ул. Ленина	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
52	Котельная с. Подъячево	с. Подъячево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
53	Котельная с. Семеновское	с. Семеновское	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
54	Котельная п. Поповка	п. Поповка	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	г. Дмитров мкр ДЗФС, д 23	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
56	Котельная рп. Некрасовский Трудовая	рп. Некрасовский мкр. Трудовая	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
57	Котельная р.п. Деденево, ш. Московское	р.п. Деденево, ш. Московское	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
58	Котельная р.п. Деденево, ул. Набережная	р.п. Деденево, ул. Набережная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	г. Дмитров, ул. Промышленная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	г. Дмитров, ул. Луговая	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
61	Котельная п. Горшково "Подмошье"	п. Горшково	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да
Прочие котельные							

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осуществление регулируемой деятельности
			собственник	эксплуатационная ответственность	собственник	эксплуатационная ответственность	
62	Котельная ООО "Катуар-Инвест"	рп. Некрасовский	ООО «Катуар- Инвест»	ООО «Катуар- Инвест»	ООО «Катуар- Инвест» МУП «ДУ ЖКХ»	МУП «ДУ ЖКХ»	да
63	Котельная ООО «Апраксин Центр»	д. Ольгово	ООО «Апраксин Центр»	ООО «Апраксин Центр»	ООО «Апраксин Центр» МУП «ДУ ЖКХ»	МУП «ДУ ЖКХ»	да
64	Котельная АО "Гамма"	д. Астрецово	АО «Гамма»	АО «Гамма»	АО "Гамма" МУП «ДУ ЖКХ»	ОАО «Гамма»	да
65	Котельная ООО «Дмитровский трикотаж»	г. Дмитров, ул. Московская, 29	ООО «Дмитровский трикотаж»	ООО «Дмитровский трикотаж»	ООО «Дмитровский трикотаж»	ООО «Дмитровский трикотаж»	да
66	Котельная ООО «Легион»	141802 г. Дмитров, ул. Космонавтов	АО «Легион»	АО «Легион»	АО «Легион»	АО «Легион»	да
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	г. Дмитров, ул. 2-я Инженерная	ПАО «Мостожелезо бетонконструкция»	ПАО «Мостожелезо бетонконструкция»	ПАО «Мостожелезо бетонконструкция»	ПАО «Мостожелезо бетонконструкция»	да
68	Котельная ООО«Парк «Яхрома»	д. Животино	ООО «Парк «Яхрома»	ООО «Парк «Яхрома»	ООО «Парк «Яхрома»	ООО «Парк «Яхрома»	да
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	в районе д.Агафониха, владение №300	ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	да
70	Котельная, г. Дмитров, ул. Сиреневая (АО «ТЭП»)	г. Дмитров, ул. Сиреневая	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	да
71	Котельная ДЗФС, г. Дмитров, ул. Профессиональная, 25 (АО «ТЭП»)	г. Дмитров, ул. Профессиональная, 25	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	да
72	Котельная ООО «СКС»	141865, г. Дмитров, рп. Некрасовский ,микрорайон Строителей,	ООО «СКС»	ООО «СКС»	ООО «СКС»	ООО «СКС»	да
73	Котельная завода №1 («старая»)	р.п. Деденево, Московское шоссе, д. 1	ОАО «Дмитровский электромеханический завод»	ОАО «Дмитровский электромеханический завод»	ОАО «Дмитровский электромеханический завод»	ОАО «Дмитровский электромеханический завод»	нет
74	Котельная завода №2 («новая»)	р.п. Деденево, Московское	ОАО «Дмитровский электромеханический	ОАО «Дмитровский электромеханический	ОАО «Дмитровский электромеханический	ОАО «Дмитровский электромеханический	нет

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осуществление регулируемой деятельности
			собственник	эксплуатационная ответственность	собственник	эксплуатационная ответственность	
			завод»	завод»	завод»	завод»	
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	р.п. Деденево, ул. Советская д.32А	ГБУ ПВВТ «Турист»	ГБУ ПВВТ «Турист»	ГБУ ПВВТ «Турист»	ГБУ ПВВТ «Турист»	нет
76	Котельная Дядьково № 83	д. Дядьково	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	да
77	ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	р.п. Деденево	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	нет
78	ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	р.п. Деденево	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	нет
79	Котельная Горки*	п. дома отдыха «Горки»	ОАО «Славянка»	ОАО «Славянка»	ООО «Теплоремсервис»	ООО «Теплоремсервис»	нет

Примечание:

* ОАО «Славянка», как юридическое лицо, находится в стадии банкротства. Действия с имуществом, в том числе и эксплуатация котельной Горки в Дмитровском городском округе осуществляется под руководством конкурсного управляющего.

Таблица 1.3 Перечень источников тепловой энергии промышленных и прочих организаций.

№ п/п	Наименование тепло- источника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осуществление регулируемой деятельности
			собственник	эксплуатационная ответственность	собственник	эксплуатационная ответственность	
1	Котельная ЗАО «Дмитров- Холдинг»	141801, Московская область, г. Дмитров, Промышленный переулок, дом 1	ЗАО «Дмитров-Холдинг»	ЗАО «Дмитров-Холдинг»	ЗАО «Дмитров-Холдинг»	ЗАО «Дмитров-Холдинг»	нет
2	Котельная (пароводогрейная), ООО «Эн+Рециклинг»	г. Дмитров, ул. Промышленная, 20	ООО «Эн+Рециклинг»	ООО «Эн+Рециклинг»	ООО «Эн+Рециклинг»	ООО «Эн+Рециклинг»	нет
3	Котельная ООО «Машиностроитель-ДЗФС»	141801, Московская область, город Дмитров, Профессиональная улица, 135	ООО «Машиностроитель-ДЗФС»	ООО «Машиностроитель-ДЗФС»	ООО «Машиностроитель-ДЗФС»	ООО «Машиностроитель-ДЗФС»	нет
4	Котельная ООО «РОСТАР»	г. Дмитров, Промышленная ул., д. 27	ООО «РОСТАР»	ООО «РОСТАР»	ООО «РОСТАР»	ООО «РОСТАР»	нет
5	Котельная ООО «Окна роста-Д»	141800, Московская область, г. Дмитров, ул. Бирлово Поле	ООО «Окна роста- Д»	ООО «Окна роста- Д»	ООО «Окна роста- Д»	ООО «Окна роста- Д»	нет
6	Котельная ФГУП «Дмитровский экскаваторный завод»	Московская область, г. Дмитров, 141800, ул. Пушкинская, д.1	ФГУП «Дмитровский экскаваторный завод»	ФГУП «Дмитровский экскаваторный завод»	ФГУП «Дмитровский экскаваторный завод»	ФГУП «Дмитровский экскаваторный завод»	нет
7	Котельная ЗАО «Юность»	141800, Московская область, г. Дмитров, Профессиональная улица, 4	ЗАО «Юность»	ЗАО «Юность»	ЗАО «Юность»	ЗАО «Юность»	нет
8	Котельная АО «Дмитровский	141801, Московская	АО «Дмитровский молочный завод»	АО «Дмитровский молочный завод»	АО «Дмитровский молочный завод»	АО «Дмитровский молочный завод»	нет

№ п/п	Наименование тепло- источника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осуществление регулируемой деятельности
			собственник	эксплуатационная ответственность	собственник	эксплуатационная ответственность	
	молочный завод»	область, г. Дмитров, Ковригинское шоссе, 3					
9	Котельная ЗАО «Дмитровский деревообрабатывающий завод»	141801, Московская область, г. Дмитров, микрорайон ДЗФС	ЗАО «Дмитровский деревообрабатывающий завод»	ЗАО «Дмитровский деревообрабатывающий завод»	ЗАО «Дмитровский деревообрабатывающий завод»	ЗАО «Дмитровский деревообрабатывающий завод»	нет
10*	Котельная ООО «Энергопартнер» (с 2024г. – котельная ул. Профессиональная, 169)	141800, Московская область, г. Дмитров, ул. Профессиональная, д. 169 (5 мкр-н, с к.н.з.у 50:04:0011102:611)	ООО «Энергопартнер»	ООО «Энергопартнер»	ООО «Энергопартнер»	ООО «Энергопартнер»	нет
11	Котельная АО «Дмитровский мясокомбинат»	141802, Московская область, г.Дмитров, улица Космонавтов, 55	АО «Дмитровский мясокомбинат»	АО «Дмитровский мясокомбинат»	АО «Дмитровский мясокомбинат»	АО «Дмитровский мясокомбинат»	нет
12	Котельная ООО «Спектр-Н»	141802, Московская область, г. Дмитров, улица Бирлово Поле, 24	ООО «Спектр-Н»	ООО «Спектр-Н»	ООО «Спектр-Н»	ООО «Спектр-Н»	нет
13	Котельная ООО «Ладья-Д»	141802, Московская область, д.Бирлово	ООО «Ладья-Д»	ООО «Ладья-Д»	ООО «Ладья-Д»	ООО «Ладья-Д»	нет
14	Котельная АО «Мостоотряд-90»	141800, Московская область, г. Дмитров, ул. 2-я Инженерная, д. 46, корп. 1	АО «Мостоотряд- 90»	АО «Мостоотряд- 90»	АО «Мостоотряд- 90»	АО «Мостоотряд- 90»	нет
15	Котельная ЗАО «Дмитровская	141801, Московская	ЗАО «Дмитровская теплоизоляция»	ЗАО «Дмитровская теплоизоляция»	ЗАО «Дмитровская теплоизоляция»	ЗАО «Дмитровская теплоизоляция»	нет

№ п/п	Наименование тепло- источника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осуществление регулируемой деятельности
			собственник	эксплуатационная ответственность	собственник	эксплуатационная ответственность	
	теплоизоляция»	область, г. Дмитров, Промышленная улица, 36					
16	Котельная ЗАО «Текстильпарк»	г. Дмитров, ул. Профессиональная, д. 7	ЗАО «Текстильпарк»	ЗАО «Текстильпарк»	ЗАО «Текстильпарк»	ЗАО «Текстильпарк»	нет
17	Котельная ООО «Интерстрой»	141800, Московская область, г. Дмитров, Профессиональная ул., дом 1а	ООО «Интерстрой»	ООО «Интерстрой»	ООО «Интерстрой»	ООО «Интерстрой»	нет
18	Котельная АО «Дмитровское ДРСУ»	141800, Московская область, г. Дмитров, Оборонная улица, дом 21	АО «Дмитровское ДРСУ»	АО «Дмитровское ДРСУ»	АО «Дмитровское ДРСУ»	АО «Дмитровское ДРСУ»	нет
19	Котельная ООО «Орман Индустрия»	г. Дмитров, Бирлово Поле улица	ООО «Орман Индустрия»	ООО «Орман Индустрия»	ООО «Орман Индустрия»	ООО «Орман Индустрия»	нет
20	Котельная МУП ДПУ «Водоканал»	141800, Московская область, г. Дмитров, Профессиональная улица, 99-1	МУП ДПУ «Водоканал»	МУП ДПУ «Водоканал»	МУП ДПУ «Водоканал»	МУП ДПУ «Водоканал»	нет
21	Котельная ГОУ СПО МО «Дмитровский профессиональный колледж»	141800, Московская область, г. Дмитров, микрорайон ДЗФС, 23	ГОУ СПО МО «Дмитровский профессиональный колледж»	ГОУ СПО МО «Дмитровский профессиональный колледж»	ГОУ СПО МО «Дмитровский профессиональный колледж»	ГОУ СПО МО «Дмитровский профессиональный колледж»	нет
22	Котельная воинской части 71523 (Ленинградская	г. Дмитров	ФГБУ ЦЖКУ	ФГБУ ЦЖКУ	ФГБУ ЦЖКУ	ФГБУ ЦЖКУ	нет

№ п/п	Наименование тепло- источника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осуществление регулируемой деятельности
			собственник	эксплуатационная ответственность	собственник	эксплуатационная ответственность	
	квартирно-эксплуатационная часть (КЭЧ) Большевикская)						
23	Котельная воинской части 71523 (Ленинградская квартирно-эксплуатационная часть (КЭЧ) Миткино)	г.Дмитров	ФГБУ ЦЖКУ	ФГБУ ЦЖКУ	ФГБУ ЦЖКУ	ФГБУ ЦЖКУ	нет
24	Котельная Воинская часть 32516 (Ленинградская квартирно-эксплуатационная часть (КЭЧ))	г. Дмитров	ФГБУ ЦЖКУ	ФГБУ ЦЖКУ	ФГБУ ЦЖКУ	ФГБУ ЦЖКУ	нет
25	Автономная котельная ЗАО «СП Волен»	г. Яхрома, ул. Троицкая, 1	ЗАО «СП Волен»	ЗАО «СП Волен»	ЗАО «СП Волен»	ЗАО «СП Волен»	нет
26	Электрокотельная ГКУ СО МО «Дмитровский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Остров надежды»	г. Дмитров, Школьный пер., д. 2	ГКУ СО МО «Дмитровский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Остров надежды»	ГКУ СО МО «Дмитровский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Остров надежды»	ГКУ СО МО «Дмитровский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Остров надежды»	ГКУ СО МО «Дмитровский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Остров надежды»	нет
27	Котельная ГБУЗ МО "Психиатрическая больница №14"	п. Раменский	ГБУЗ МО "Психиатрическая больница №14"	ГБУЗ МО "Психиатрическая больница №14"	ГБУЗ МО "Психиатрическая больница №14"	ГБУЗ МО "Психиатрическая больница №14"	нет

Примечание:

* - по состоянию на 2021г. (базовый год схемы теплоснабжения Дмитровского городского округа) котельная ООО «Энергопартнер» является производственным источником тепловой энергии, осуществляющим выработку и отпуск тепловой энергии только для собственного производства. В связи с этим указанный источник тепловой энергии в в настоящей схеме теплоснабжения в указанном периоде – не рассматривается.

С 2024г. указанная котельная будет осуществлять выработку и отпуск тепловой энергии кроме производственной зоны для целей теплоснабжения перспективных объектов капитального строительства (застройщик - ООО ИнСК "Спецмонтаж") жилой застройки в г. Дмитров 5 мкр., кв.6, поз.3 (поз. 70), поз. 7 (поз. 71). С учетом этого источник тепловой энергии будет учитываться в настоящей схеме теплоснабжения и далее по тексту именоваться – Котельная ул. Профессиональная, 169.

1.1.3 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций. Схема поселения, городского округа с указанием зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций

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

Теплосетевая организация – организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).

Все теплоснабжающие организации осуществляют регулируемую деятельность, как по производству, так и по передаче и реализации тепловой энергии и теплоносителя потребителям систем централизованного теплоснабжения в границах городского округа. Основным потребителем тепловой энергии является жилищный фонд и предприятия соцульбтыта.

В административных границах Дмитровского городского округа практически все теплоснабжающие организации также являются теплосетевыми и осуществляют сбыт тепловой энергии потребителям самостоятельно (по прямым договорам), либо через управляющие компании.

Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций Дмитровского городского округа представлены на рисунках 1.3.-1.7.

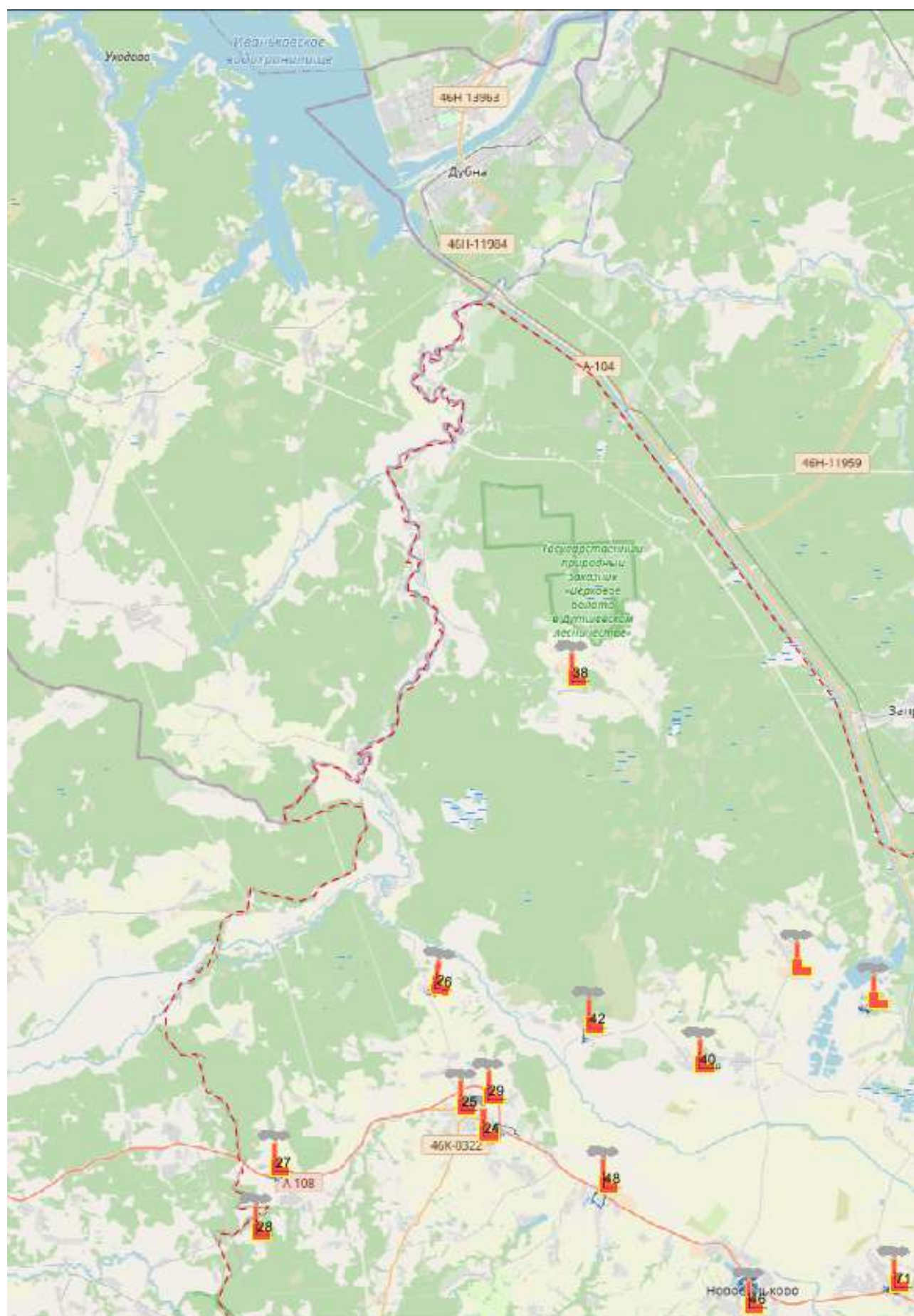


Рисунок 1.3 Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций Дмитровского городского округа (1 часть)

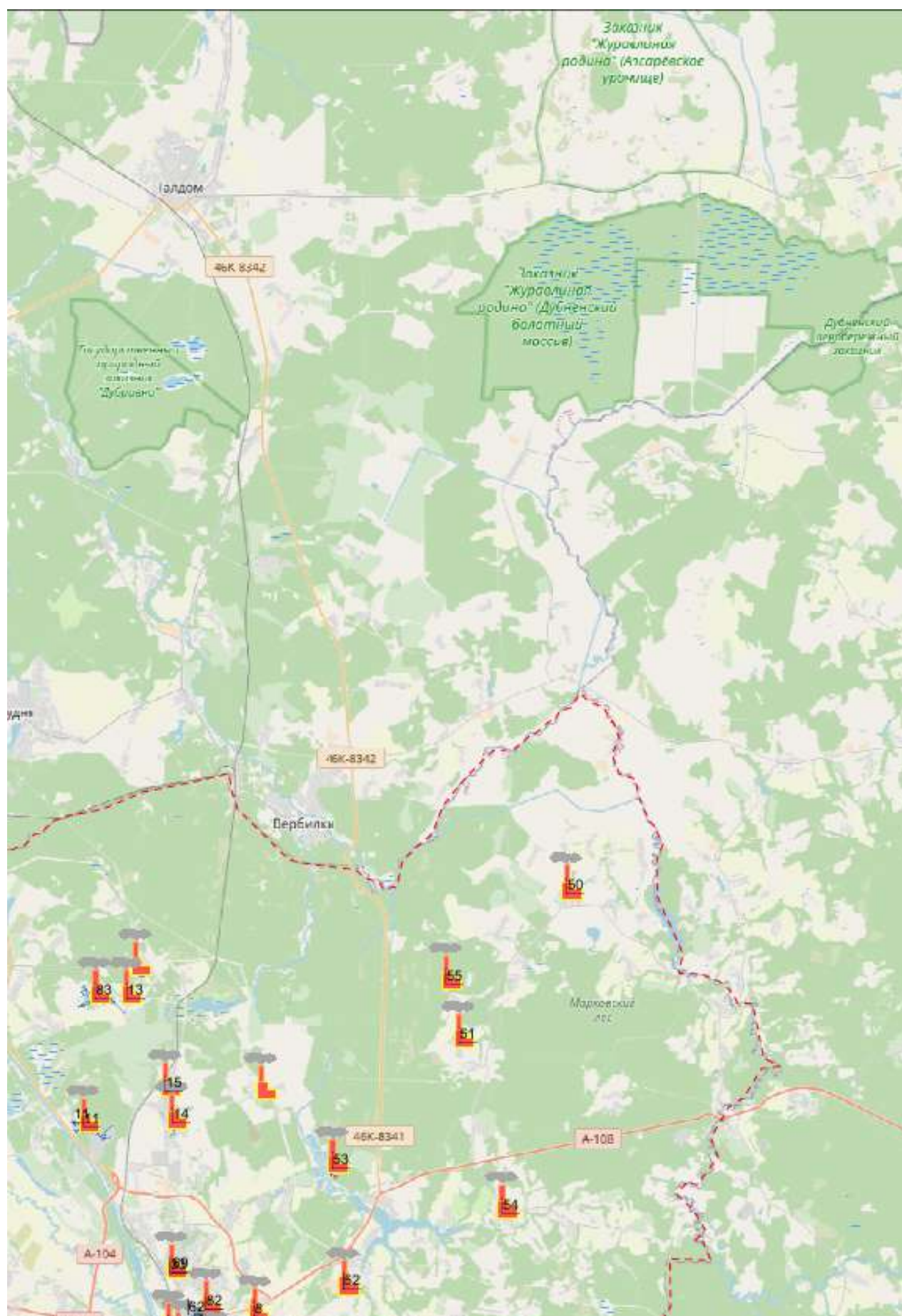


Рисунок 1.4 Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций Дмитровского городского округа (2 часть)

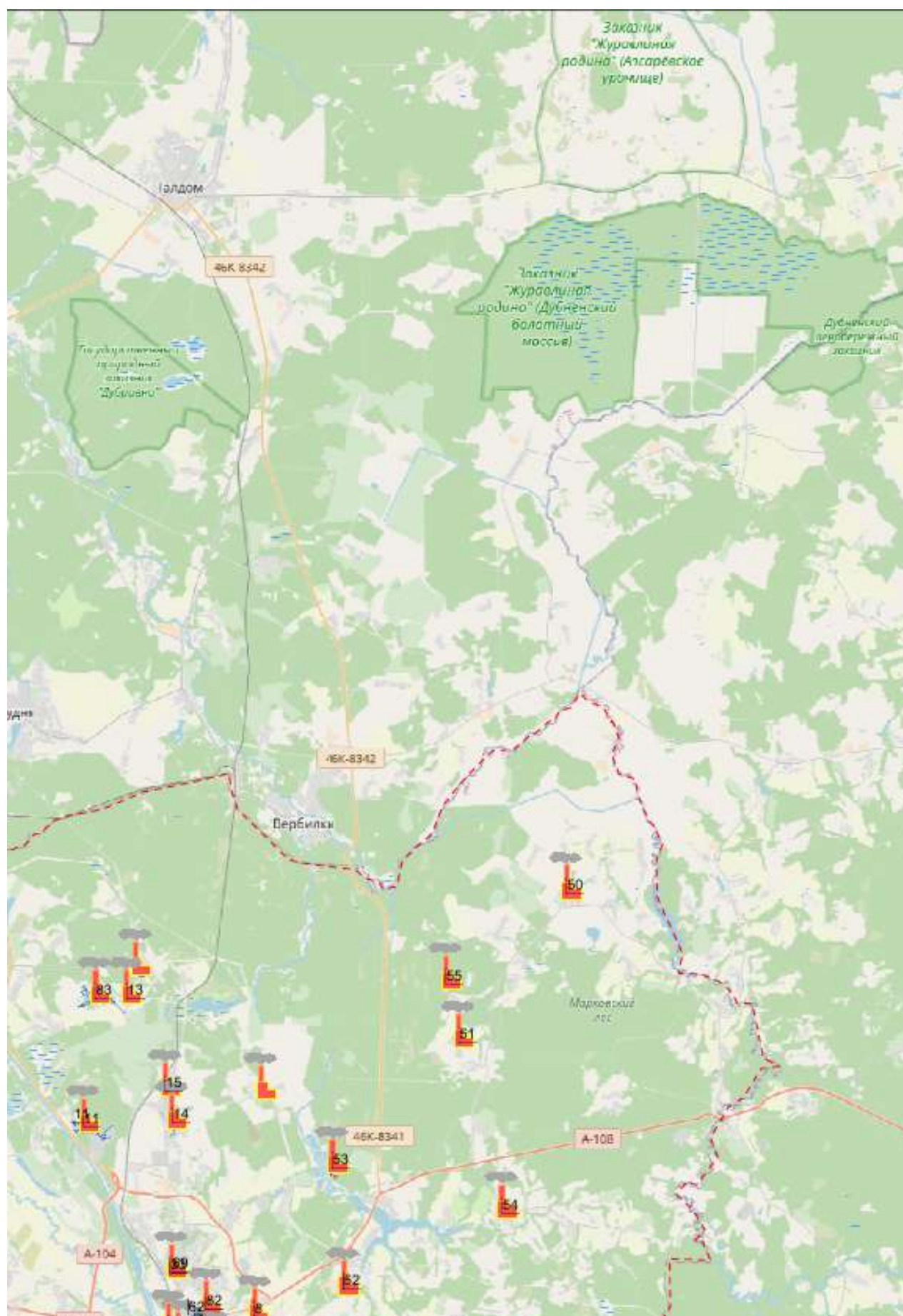


Рисунок 1.5 Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций Дмитровского городского округа (3 часть)

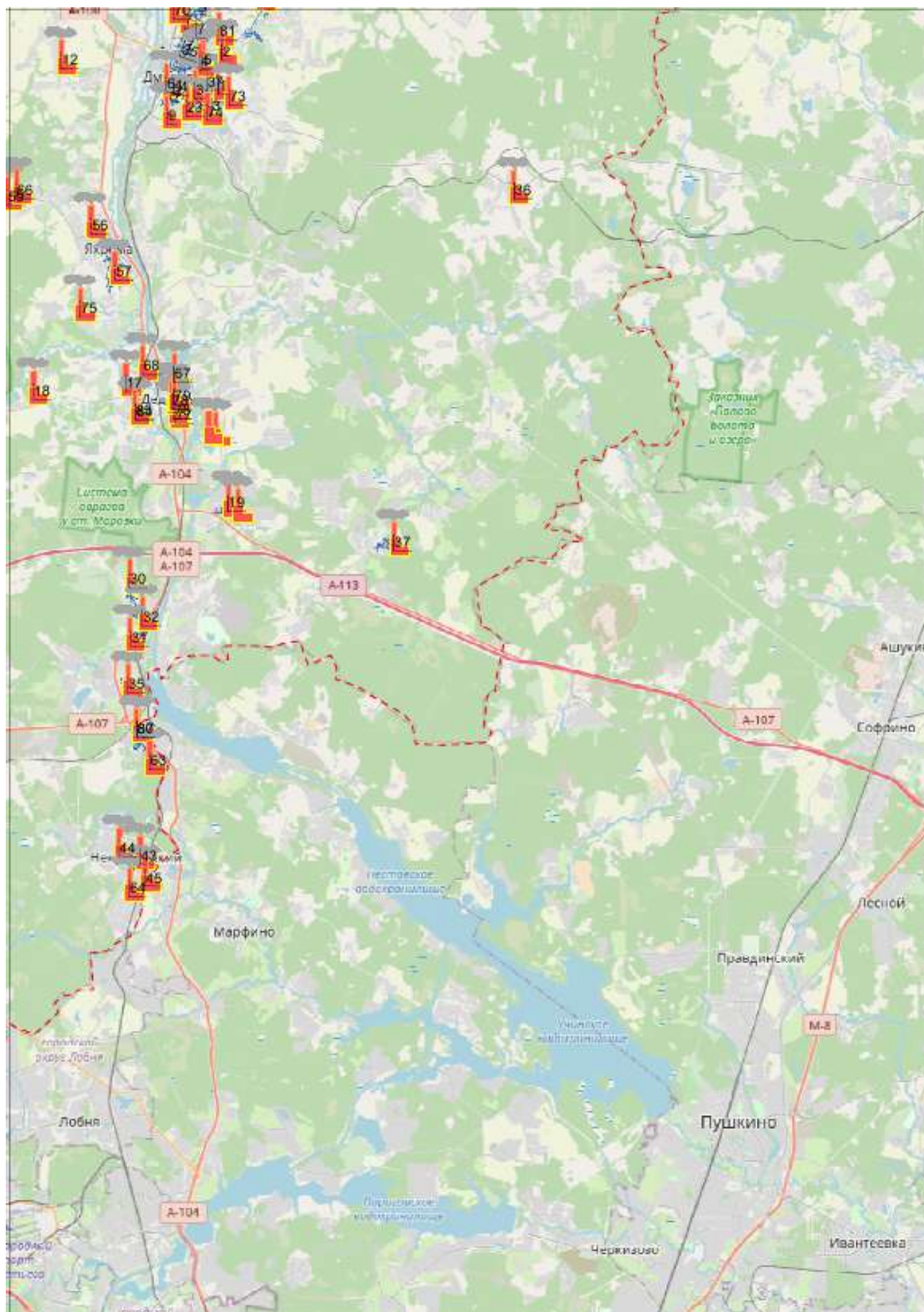


Рисунок 1.6 Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций Дмитровского городского округа (4 часть)

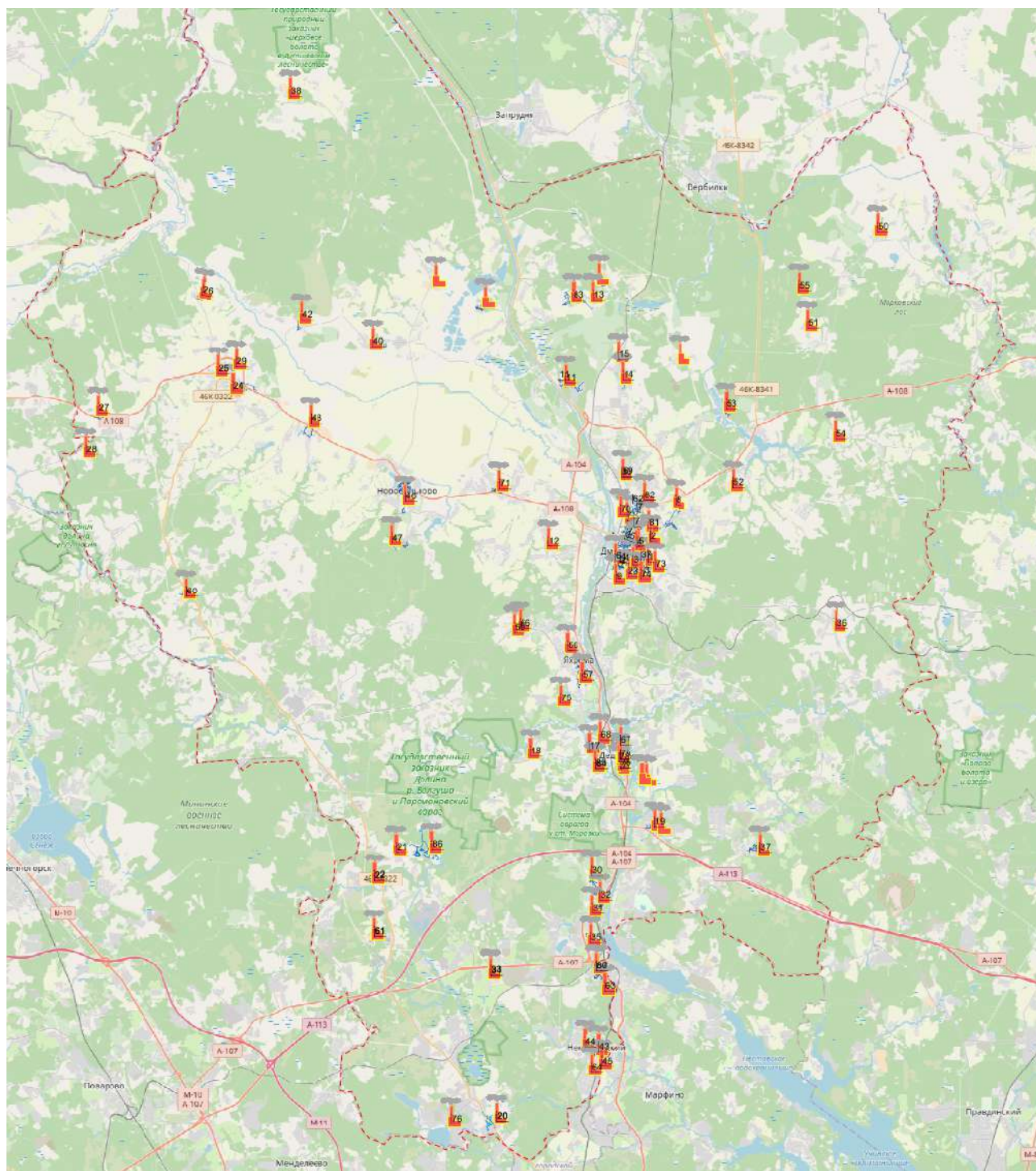


Таблица 1.4 Сведения по нецентрализованным источникам тепловой энергии на территории Дмитровского городского округа

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Сведения по источнику тепловой энергии	Показатель
Наименование лица, владеющего на праве собственности котельной/эксплуатирующего котельную - МУП «ДУ ЖКХ»			
1	ст. Костино	Ввод в эксплуатацию	1985
		Марка котла	ЗИО 21
		Вид топлива	Уголь
		Установленная мощность, Гкал/ч	0,4
2	д. Драчево	Ввод в эксплуатацию	2015
		Марка котла	КВ 200
		Вид топлива	Пеллеты
		Установленная мощность, Гкал/ч	0,172
3	Дмитров, Опорный проезд	Ввод в эксплуатацию	1991
		Марка котла	АКГВ-29
		Вид топлива	ГАЗ
		Установленная мощность, Гкал/ч	0,05
4	д. Курово	Ввод в эксплуатацию	1982
		Марка котла	ЭПЗ 100
		Вид топлива	Электроэнергия
		Установленная мощность, Гкал/ч	0,172
5	с. Синьково (общеж.№5)	Ввод в эксплуатацию	2003
		Марка котла	ЭПЗ 100
		Вид топлива	Электроэнергия
		Установленная мощность, Гкал/ч	0,172
6	д. Астречово	Ввод в эксплуатацию	1982
		Марка котла	ЗИО 30
		Вид топлива	уголь
		Установленная мощность, Гкал/ч	0,4
7	д. Иванцево	Ввод в эксплуатацию	2001
		Марка котла	ЭПЗ-100
		Вид топлива	Электроэнергия
		Установленная мощность, Гкал/ч	0,17
8	д. Левково	Ввод в эксплуатацию	1973
		Марка котла	ЭПЗ-100И7
		Вид топлива	Электроэнергия
		Установленная мощность, Гкал/ч	0,172
9	д. Носково	Ввод в эксплуатацию	1974
		Марка котла	ЗИО-20
		Вид топлива	Диз. Топ.
		Установленная мощность, Гкал/ч	0,1
10	д. Настасьино	Ввод в эксплуатацию	2003
		Марка котла	АКГВ-29-3
		Вид топлива	ГАЗ
		Установленная мощность, Гкал/ч	0,05
11	с. Белый Раст 2	Ввод в эксплуатацию	2009
		Марка котла	КЭВ-50
		Вид топлива	Электроэнергия
		Установленная мощность, Гкал/ч	0,086

1.1.4 Ситуационная схема зон действия источников централизованного теплоснабжения поселения, городского округа относительно потребителей с указанием мест расположения, наименований и адресов источников тепловой энергии. Описание зон действия котельных, указанных на ситуационной схеме

Источниками теплоснабжения служат районные, квартальные, производственно-отопительные и другие котельные, работающие, на различных видах топлива: природном газе, угле, дизельном топливе и электрической энергии. Они обеспечивают нужды

отопления, горячего водоснабжения и вентиляции.

Источники тепловой мощности с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в Дмитровском ГО – отсутствуют.

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

Зоны действия источников централизованного теплоснабжения эксплуатируемых на территории Дмитровского ГО приведены в электронной модели Схемы теплоснабжения Дмитровского городского округа.

1.1.5 Описание зон действия индивидуального теплоснабжения

Здания индивидуальной жилой застройки (одно-, двухэтажные, в большей части - деревянные), как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки осуществляется либо от индивидуальных газовых котлов, либо используется печное отопление или электроотопление.

К индивидуальным можно отнести согласно действующему законодательству можно отнести и крышные котельные, принадлежащие собственникам многоквартирных домов. Кроме того, индивидуальные котельные или когенерационные установки применяются для теплоснабжения гостиничных и офисных комплексов, торговых комплексов и отдельных промышленных зданий.

Зоны индивидуального теплоснабжения приведены на рисунке 1.36.

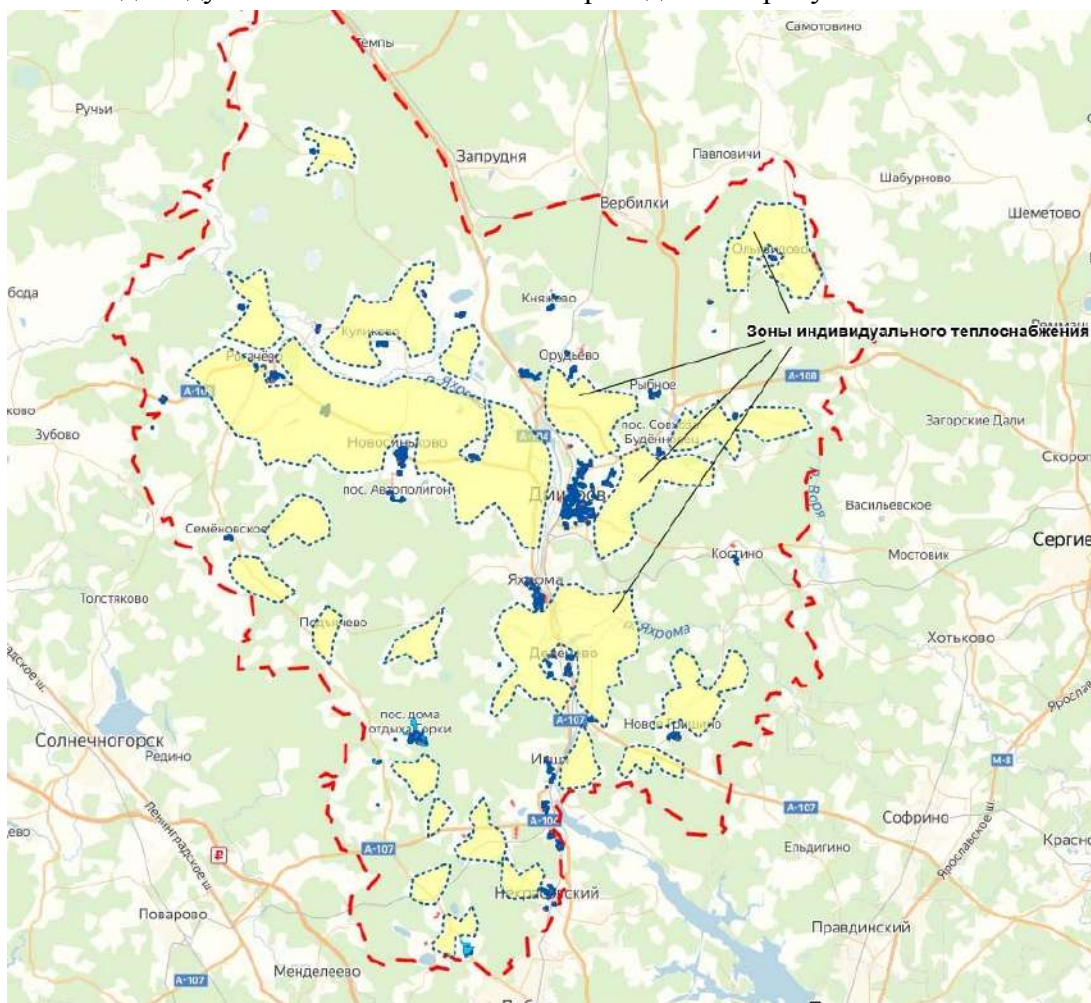


Рисунок 1.8 Зоны действия индивидуального теплоснабжения

1.1.6 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения поселения, городского округа за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

При актуализации Схемы теплоснабжения, в части изменений функциональной структуры теплоснабжения произошли следующие изменения:

- Котельные обслуживаемые ООО «Дмитровтеплосервис» были переданы в МУП «ДУ ЖКХ»;

- Добавлены нецентрализованные источники - подвальные котельные, которые обслуживает МУП «ДУ ЖКХ» в количестве 4 ед. (Котельные - ст. Костино, д. Драчево, Дмитров, Опорный проезд, д. Курово);

- во время проведения актуализации схемы теплоснабжения было выявлено, что 7 централизованных источников тепловой энергии являются нецентрализованным источникам тепловой энергии (Котельные - с. Синьково (общеж.№5), д. Астрецово, д. Иванцево, д. Левково, д. Носково, д. Настасьино, с. Белый Раст 2)

- В связи с закрытием котельной ООО «54ПК» нагрузка переведена на котельную ООО «СКС».

Исходя из выше изложенного для дальнейшего анализа и расчетов будут учитываться 79 источников тепловой энергии.

1.2 Часть 2. Источники тепловой энергии

1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования

В настоящее время на территории Дмитровского городского округа в области систем централизованного теплоснабжения существует три группы источников теплоснабжения:

- котельные МУП «ДУ ЖКХ» (61 шт.);
- прочие котельные (18 шт.);

Суммарная установленная тепловая мощность источников тепла составляет 810,03 Гкал/час. Распределение установленной тепловой мощности источников тепла по теплоснабжающим организациям, представлено на рисунке 1.2.1-1

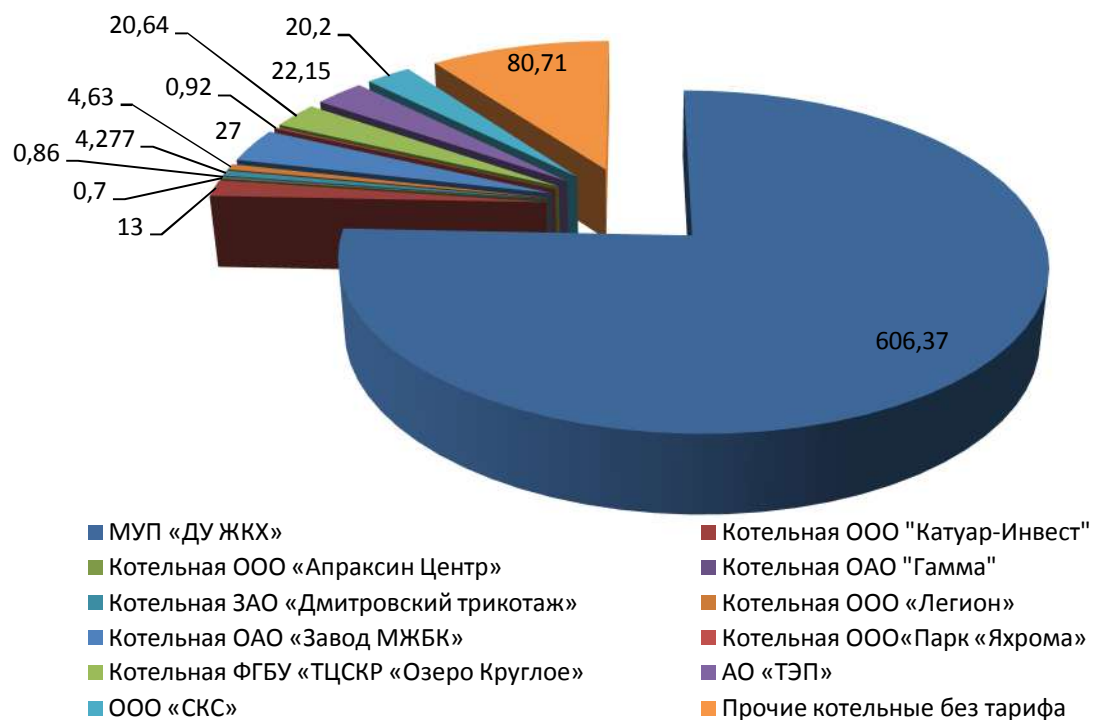


Рисунок 1.9 Распределение установленной тепловой мощности источников тепла по теплоснабжающим организациям

Общие сведения, об установленном основном оборудовании на источниках тепловой энергии, полученные от теплоснабжающих организаций, в соответствии с эксплуатационной принадлежностью, приведены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 Сведения по котельному оборудованию

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования						
		№	режим	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	Основной вид топлива	установленная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаемая мощность кот- лов, Гкал/ч
Котельные МУП «ДУ ЖКХ»								
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	4	паровой	ДКВр-6,5/13	1964	газ	4,74	2,82
		1	паровой	ДКВр-4/13	2009	газ	2,9	1,994
		2	паровой	ДКВр-4/13	1964	газ	2,9	1,981
		3	паровой	ДКВр-4/13	1964	газ	2,9	1,713
2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»	1	паровой	ДКВр-2,5/13	1970	газ	1,5	1,402
		2	паровой	ДКВр-2,5/13	1970	газ	1,5	1,397
		3	паровой	ДКВр-2,5/13	1970	газ	1,5	1,39
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	1	водогрейный	Astebo THW-1 HTE 78/70	2017	газ	6,7	6
		2	водогрейный	Astebo THW-1 HTE78/70	2017	газ	6,7	6
		3	водогрейный	Astebo THW-1 HTE43/35	2017	газ	3,6	3
4	Котельная г. Дмитров «Садовая 1»	4	водогрейный	КВГМ-10-150	1969	газ	10	9,4
		5	водогрейный	КВГМ-10-150	1969	газ	10	9,2
		1	водогрейный	ТВГ-8М	1969	газ	8,3	7,5
		3	водогрейный	ТВГ-8М	1969	газ	8,3	7,6
		2	водогрейный	КВ-Г-14-150	1969	газ	12	10,76
5	Котельная г. Дмитров «Садовая 2»	1	водогрейный	КВГМ-20-150	1980	газ	20	16
		2	водогрейный	КВГМ-20-150	1980	газ	20	16,2
6	Котельная г. Дмитров, ул. Советская	1	водогрейный	ЭЭ-2,5	1976	газ	2,15	2,15
		2	водогрейный	ЭЭ-2,5	1976	газ	2,15	2,15
		3	водогрейный	ЗИО-60	1976	газ	0,8	0,8
		4	водогрейный	ЗИО-60	1976	газ	0,8	0,8
		5	водогрейный	ЗИО-60	1976	газ	0,8	0,8
		6	водогрейный	ЗИО-60	1976	газ	0,8	0,8
		7	водогрейный	ОРЭ -2	1976	газ	1,15	1,15
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	4	водогрейный	КВГМ-20-150	1990	газ	20	20
		5	водогрейный	КВГМ-20-150	1990	газ	20	20
		6	водогрейный	КВГМ-20-150	1990	газ	20	20
8	Котельная с. Внуково «РТС»	1	паровой	ДКВр-6,5/13	1986	газ	4,74	3,7
		2	паровой	ДКВр-6,5/13	1986	газ	4,74	3,617

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования						
		№	режим	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	Основной вид топлива	установленная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаемая мощность кот- лов, Гкал/ч
		3	паровой	ДКВр-6,5/13	1986	газ	4,74	3,696
9	Котельная г. Дмитров, «Школа интернат»	1	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=24,3 м2	1961	газ	0,9	0,352
		2	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=24,3 м2	1961	газ	0,9	0,247
		3	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=24,3 м2	1961	газ	0,9	0,329
10	Котельная п. Орево	1	паровой	ДКВр-4/13	1964	газ	2,9	2,21
		2	паровой	ДКВр-4/13	1964	газ	2,9	2,208
		3	паровой	ДКВр-4/13	1964	газ	2,9	2,213
11	Котельная д. Княжево	1	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=67,3 м2	1967	уголь	0,443	0,443
		2	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=67,3м2	1967	уголь	0,443	0,443
		3	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=67,3м2	1967	уголь	0,443	0,443
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	1	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=50,8 м2	1953	газ	0,535	0,535
		2	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=50,8 м2	1953	газ	0,535	0,535
		3	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=50,8 м2	1953	газ	0,535	0,535
		4	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=50,8м2	1953	газ	0,535	0,535
		5	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=50,8 м2	1953	газ	0,535	0,535
		6	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=50,8м2	1953	газ	0,535	0,535
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	1	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=13,4 м2	1959	уголь	0,223	0,072
		2	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=32,2м2	1959	уголь	0,223	0,191
		3	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=32,2 м2	1959	уголь	0,223	0,191
14	Котельная д. Жуковка	1	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=24,3	1952	уголь	0,169	0,169

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования						
		№	режим	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	Основной вид топлива	установленная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаемая мощность кот- лов, Гкал/ч
		2	водогрейный	м2 ЗИО-Дракин, Fнагр=40 м2	1952	уголь	0,6	0,6
15	Котельная д. Целеево	1	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=50,8 м2	1987	газ	0,6	0,6
		2	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=50,8 м2	1987	газ	0,6	0,6
		7	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=50,8 м2	1987	газ	0,6	0,6
		4	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=50,8 м2	1987	газ	0,6	0,6
		5	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=50,8м2	1999	газ	0,6	0,6
		6	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=50,8м2	1999	газ	0,6	0,6
16	Котельная д. Парамово	1	водогрейный	ЗИО-30Д, Fнагр.=25,6м2	1963	диз. топ	0,6	0,6
		2	водогрейный	ЗИО-30, Fнагр.=15,6 м2	1963	диз. топ	0,6	0,6
17	Котельная д. Подосинки	1	водогрейный	ЗиОСаб-2000	2006	газ	1,72	1,72
		2	водогрейный	ЗиОСаб-2000	2006	газ	1,72	1,72
		3	водогрейный	ЗиОСаб-2000	2006	газ	1,72	1,72
18	Котельная п. свх Останкино	1	паровой	ДКВР6,5/13	1963	газ	4,74	2,73
		2	паровой	ДКВР6,5/13	1963	газ	4,74	3,558
		3	паровой	ДКВР6,5/13	1963	газ	4,74	4,046
19	Котельная д. Каменка	1	водогрейный	ЗИО-60	1968	газ	0,432	0,432
		2	водогрейный	ЗИО-60	1968	газ	0,432	0,432
		3	водогрейный	ЗИО-60	1968	газ	0,645	0,645
		4	водогрейный	ЗИО-60	1968	газ	0,432	0,432
		5	водогрейный	ЗИО-60	1968	газ	0,58	0,58
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	1	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=35,9м2	1966	уголь	0,6	0,398
		2	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=35,9м2	1966	уголь	0,6	0,398
21	Котельная с.Рогачево, ул.	1	водогрейный	КВГМ-10-150	1970	газ	10	10

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования						
		№	режим	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	Основной вид топлива	установленная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаемая мощность кот- лов, Гкал/ч
	Мира	2	водогрейный	КВГМ-10-150	1970	газ	10	10
		3	водогрейный	КВГ-4.65-95н	1970	газ	4	4
22	Котельная с.Рогачево, пл. Осипова	1	водогрейный	ЗИО-60	1967	уголь	0,31	0,31
		2	водогрейный	ЗИО-60	1967	уголь	0,31	0,31
		3	водогрейный	ЗИО-60	1967	уголь	0,31	0,31
23	Котельная д. Александрово	1	водогрейный	ЗИО-60	1988	диз.топ	0,43	0,43
		2	водогрейный	ЗИО-60	1988	диз.топ	0,43	0,43
		3	водогрейный	ЗИО-60	1988	диз.топ	0,43	0,43
24	Котельная с. Покровское	1	водогрейный	ЗИО-60	1971	диз.топ	0,43	0,43
		2	водогрейный	ЗИО-60	1971	диз.топ	0,43	0,43
25	Котельная д. Ивлеево "Боблово»	1	водогрейный	ЗИО-60	1954	уголь	0,315	0,315
		2	водогрейный	ЗИО-60	1954	уголь	0,315	0,315
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	1	водогрейный	ЗИО-30	1962	диз.топ	0,345	0,345
		2	водогрейный	ЗИО-30	1962	диз.топ	0,345	0,345
27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"	1	паровой	ДКВР-6,5/13	1975	газ	4,74	3,65
		2	паровой	ДКВР-6,5/13	1975	газ	4,74	3,65
		3	паровой	ДКВР-6,5/13	1975	газ	4,74	3,65
28	Котельная рп Икша, ул. ДРСУ-5	1	водогрейный	ЗИО-60	1976	газ	0,42	0,42
		2	водогрейный	ЗИО-60	1976	газ	0,42	0,42
		3	водогрейный	Универсал-6	1976	газ	0,42	0,42
		4	водогрейный	ЗИО-60Др	1976	газ	0,42	0,42
29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"	1	водогрейный	ЗИО-60	1969	газ	0,84	0,84
		2	водогрейный	ЗИО-60	1969	газ	0,84	0,84
		3	водогрейный	ЗИО-60	1969	газ	0,84	0,84
		4	водогрейный	ЗИО-60	1969	газ	0,84	0,84
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Постанция 750кВ	1	водогрейный	ЭПЗ 100	2009	газ	0,086	0,086
		2	водогрейный	ЭПЗ 100	2009	газ	0,086	0,086
		3	водогрейный	ЭПЗ 100	2009	газ	0,086	0,086
		4	водогрейный	ЭПЗ 100	2009	газ	0,086	0,086
		5	водогрейный	ЭПЗ 100	2009	газ	0,086	0,086
		6	водогрейный	ЭПЗ 100	2009	газ	0,086	0,086
31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная	1	паровой	ДКВР-6,5/13	1979	газ	4,74	3,65
		2	паровой	ДКВР-6,5/13	1979	газ	4,74	3,65
		3	паровой	ДКВР-6,5/13	1979	газ	4,74	3,65
32	Котельная с Костино	1	водогрейный	ЗИО САБ-1000	2010	газ	0,86	0,86

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования						
		№	режим	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	Основной вид топлива	установленная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаемая мощность кот- лов, Гкал/ч
		2	водогрейный	ЗИОСАБ-1000	2010	газ	0,86	0,86
		3	водогрейный	ЗИОСАБ-500	2010	газ	0,43	0,43
33	Котельная п. Новое Гришино	1	паровой	ДКВР4/13	1964	газ	2,9	2,087
		2	паровой	ДКВР4/13	1964	газ	2,9	2,115
		3	паровой	ДКВР4/13	1964	газ	2,9	2,22
34	Котельная д Раменье	1	водогрейный	ЗИО-60	1986	мазут	0,63	0,63
		2	водогрейный	ЗИО-60	1986	мазут	0,63	0,63
35	Котельная д Насадкино	1	водогрейный	ЗИОСАБ-1000	2010	газ	0,86	0,86
		2	водогрейный	ЗИОСАБ-1000	2010	газ	0,86	0,86
		3	водогрейный	ЗИОСАБ-1000	2010	газ	0,86	0,86
36	Котельная с. Куликово	1	паровой	ДКВР2,5/13	1983	газ	(не рабочий) 0,0	(не рабочий) 0,0
		2	паровой	ДКВР2,5/13	1983	газ	1,5	1,5
		3	паровой	ДКВР2,5/13	1983	газ	1,5	1,5
37	Котельная п. Мельчевка	1	водогрейный	Viessmann VITOPLEX 200 Тип SX2A	2019	газ	1,12	1,12
		2	водогрейный	Viessmann VITOPLEX 200 Тип SX2A	2019	газ	1,12	1,12
38	Котельная п. Луговой «ПНИ»	1	водогрейный	Vitomax-200	2013	газ	3,87	3,87
		2	водогрейный	Vitomax-200	2013	газ	3,87	3,87
		3	водогрейный	Vitomax-200	2013	газ	1,806	1,806
39	Котельная рп. рп. Некрасовский, ул. Заводская	1	паровой	ДКВР10/13	1975	газ	6,5	6
		2	паровой	ДКВР10/13	1975	газ	6,5	6
		3	паровой	ДКВР10/13	1975	газ	6,5	6
40	Котельная рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская	1	паровой	ДКВР4/13	1965	газ	2,9	2,4
		2	паровой	ДКВР4/13	1965	газ	2,9	2,4
41	Котельная п. Некрасовский ул. Свобода	1	водогрейный	ФАКЕЛ-1Г	1993	эл. энергия	0,86	0,343
		2	водогрейный	ФАКЕЛ-1Г	1993	эл. энергия	0,86	0,329
		3	водогрейный	ФАКЕЛ-1Г	1993	эл. энергия	0,86	0,331
		4	водогрейный	ФАКЕЛ-1Г	1993	эл. энергия	0,86	0,309
		5	водогрейный	ФАКЕЛ-1Г	2004	эл. энергия	0,86	0,301
42	Котельная п.	1	паровой	ДКВР-6,5/13	1977	газ	4,74	4,7

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования						
		№	режим	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	Основной вид топлива	установленная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаемая мощность кот- лов, Гкал/ч
	Новосиньково	2	паровой	ДКВР-6,5/13	1977	газ	4,74	4,7
		3	паровой	ДКВР-6,5/13	1977	газ	4,74	4,7
		4	паровой	ДКВР-6,5/13	1977	газ	4,74	4,7
		5	паровой	ДКВР-6,5/13	1977	газ	4,74	4,7
43	Котельная п. Автополигон	1	водогрейный	ПТВМ-30	1987	газ	30	30
		2	водогрейный	ПТВМ-30	1987	газ	30	30
		3	паровой	ДКВР-6,5/13	1965	газ	4,74	4
		4	паровой	ДКВР-6,5/13	1965	газ	4,74	4
		5	паровой	ДКВР-6,5/13	1965	газ	4,74	4
44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"	1	водогрейный	КСВа-2.5Гс	1980	газ	2,15	2,15
		2	водогрейный	КСВа-2.5Гс	1980	газ	2,15	2,15
		3	водогрейный	КСВа-2.5Гс	1980	газ	2,15	2,15
45	Котельная д. Ольявидово	1	водогрейный	Viessmann VITOPLEX200	2014	газ	1,667	1,667
		2	водогрейный	Viessmann VITOPLEX200	2014	газ	1,667	1,667
		3	водогрейный	Viessmann VITOPLEX200	2014	газ	0,946	0,946
46	Котельная п. свх Буденновец	1	водогрейный	ЗИО-60	1972	газ	0,478	0,47
		2	водогрейный	ЗИО-60	1972	газ	0,478	0,485
		3	водогрейный	ЗИО-60	1972	газ	0,478	0,525
		4	водогрейный	ЗИО-60	1972	газ	0,478	0,502
		5	водогрейный	ЗИО-60	1972	газ	0,478	0,459
		6	водогрейный	ЗИО-60	1972	газ	0,478	0,531
		7	водогрейный	ЗИО-60	1972	газ	0,478	0,498
47	Котельная п.Рыбное	1	паровой	ДКВР6,5/13	1968	газ	4,74	3,801
		2	паровой	ДКВР6,5/13	1968	газ	4,74	3,755
		3	паровой	ДКВР6,5/13	1968	газ	4,74	1,47
48	Котельная с.Якоть	1	водогрейный	ЗИОСАБ-750	2010	газ	0,645	0,626
		2	водогрейный	ЗИОСАБ-750	2010	газ	0,645	0,62
49	Котельная д. Ковригино	1	водогрейный	Зио-60	2008	диз.топ	0,7	0,7
		2	водогрейный	Зио-60	2008	диз.топ	0,7	0,7
50	Котельная г. Яхрома, ул.	1	водогрейный	Турботерм-3150	2002	газ	2,72	2,72

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования						
		№	режим	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	Основной вид топлива	установленная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаемая мощность кот- лов, Гкал/ч
	Бусалова	2	водогрейный	Турботерм-3150	2002	газ	2,72	2,72
		3	водогрейный	Турботерм-2000	2002	газ	1,72	1,72
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	1	водогрейный	ТВГ-8М	1972	газ	8,3	8,11
		2	водогрейный	ТВГ-8М	1972	газ	8,3	8,24
		3	водогрейный	ТВГ-8М	1972	газ	8,3	8,4
		4	водогрейный	КВГМ-10	1972	газ	10	9,5
		5	водогрейный	КВГМ-10	1972	газ	10	10,4
52	Котельная с. Подъячево	1	водогрейный	КВ-ГМ-1,0-115Н	2002	газ	0,86	0,86
		2	водогрейный	КВ-ГМ-1,0-115Н	2002	газ	0,86	0,86
		3	водогрейный	КВ-ГМ-1,0-115Н	2002	газ	0,86	0,86
		4	водогрейный	КВ-ГМ-1,0-115Н	2002	газ	0,86	0,86
53	Котельная с. Семеновское	1	водогрейный	ЗИО САБ-1600	2009	газ	1,376	1,376
		2	водогрейный	ЗИОСАБ-1600	2009	газ	1,376	1,376
		3	водогрейный	ЗИОСАБ-1600	2009	газ	1,376	1,376
54	Котельная п. Поповка	1	водогрейный	Ellprex 420 НТ	2015	диз.топ	0,361	0,361
		2	водогрейный	НР-18	1966	диз.топ	0,45	0,45
		3	водогрейный	НР-18	1966	диз.топ	0,45	0,45
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	1	водогрейный	ЗиОСаБ-500	2015	газ	0,43	0,43
		2	водогрейный	ЗиОСаБ-500	2015	газ	0,43	0,427
		3	водогрейный	ЗиОСаБ-250	2015	газ	0,22	0,212
56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая	1	водогрейный	КСВа-2,5Гс	2004	газ	2,15	2,02
		2	водогрейный	КСВа-2,5Гс	2004	газ	2,15	2
		3	водогрейный	КСВа-2,5Гс	2004	газ	2,15	2,04
		4	водогрейный	КСВа-2,5Гс	2004	газ	2,15	2,01
57	Котельная рп.Деденево, ш. Московское	1	водогрейный	КВГ-4,65	1996	газ	4,65	4,65
		2	водогрейный	КВГ-4,65	1996	газ	4,65	4,65
58	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	1	водогрейный	ДКВР10-13	1981	газ	6,5	(не рабочий) 0,0
		2	водогрейный	ДКВР10-13	1981	газ	6,5	6,5
		3	водогрейный	ДКВР10-13	1981	газ	6,5	6,5
59	Котельная г. Дмитров, ул.Промышленная	1	водогрейный	Smith -28А-16	1998	газ	0,89	0,89
		2	водогрейный	Smith -28А-16	1998	газ	0,89	0,89
		3	водогрейный	Smith -28А-16	1998	газ	0,89	0,89
		4	водогрейный	Smith -28А-16	1998	газ	0,89	0,89

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования						
		№	режим	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	Основной вид топлива	установленная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаемая мощность кот- лов, Гкал/ч
		5	водогрейный	Smith -28A-16	1998	газ	0,89	0,89
		6	водогрейный	Smith -28A-16	1998	газ	0,89	0,89
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	1	паровой	МЗК-7	1977	газ	0,7	0,7
		2	паровой	МЗК-7	1977	газ	0,7	0,7
		3	паровой	МЗК-7	1977	газ	0,7	0,7
		4	паровой	МЗК-7	1977	газ	0,7	0,7
61	Котельная Горшково «Подмошье»	1	водогрейный	ТВГ-4	1977	газ	4	3,364
		2	водогрейный	ТВГ-4	1977	газ	4	3,342
		3	водогрейный	ТВГ-4	1977	газ	4	3,337
ИТОГО по СЦТ на базе котельных МУП «ДУ ЖКХ»							621,575	560,052
Прочие котельные								
62	Котельная ООО «Катуар- Инвест»	1	паровой	ДКВР10/13	1972		6,5	2,84
		2	паровой	ДКВР10/13	1972		6,5	6
63	Котельная ООО «Апраксин Центр»	1	водогрейный	водогрейный	2005		0,35	0,35
		2	водогрейный	водогрейный	2005		0,35	0,35
64	Котельная АО «Гамма»	1	водогрейный	ЗИОСАБ-500	2006		0,43	0,43
		2	водогрейный	ЗИОСАБ-500	2006		0,43	0,43
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	1	паровой	ДКВр-2,5/13	1968	газ	1,5	1,408
		2	паровой	ДКВр-2,5/13	1970	газ	1,5	1,409
		3	паровой	ДКВр-2,5/13	1971	газ	1,5	1,41
66	Котельная ООО «Легион»	1	водогрейный	водогрейный	2005	газ	2,315	2,315
		2	водогрейный	водогрейный	2005	газ	2,315	2,315
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	1	водогрейный	водогрейный	1995	газ	4,5	4,5
		2	водогрейный	водогрейный	1995	газ	4,5	4,5
		3	водогрейный	водогрейный	1995	газ	4,5	4,5
		4	водогрейный	водогрейный	1995	газ	4,5	4,5
		5	водогрейный	водогрейный	1995	газ	4,5	4,5
		6	водогрейный	водогрейный	1995	газ	4,5	4,5
68	Котельная ООО «Яхромапарк»	1	водогрейный	водогрейный	2011	газ	0,46	0,46
		2	водогрейный	водогрейный	2011	газ	0,46	0,46
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	1	водогрейный	водогрейный	2016	газ	2,4	2,4
		2	водогрейный	водогрейный	2016	газ	2,4	2,4
		3	водогрейный	водогрейный	2017	газ	7,92	7,92
		4	водогрейный	водогрейный	2017	газ	7,92	7,92

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования						
		№	режим	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	Основной вид топлива	установленная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаемая мощность кот- лов, Гкал/ч
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	1	водогрейный	Logano S825L-3050 "Buderus"	2007	газ	2,623	2,623
		2	водогрейный	Logano S825L-3050 "Buderus"	2007	газ	2,623	2,623
		3	водогрейный	Logano S825L-3050 "Buderus"	2007	газ	2,623	2,623
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	1	водогрейный	Vitomax 200"Viessman"	2010	газ	4,56	4,56
		2	водогрейный	Vitomax 200"Viessman"	2010	газ	4,56	4,56
		3	водогрейный	Vitomax 200"Viessman"	2010	газ	5,16	5,16
		4	водогрейный	Vitomax 200"Viessman"	2014	газ	5,16	5,16
72	Котельная ООО «СКС»	1	водогрейный	Unical Ellplex Ell 3500	2015	газ	3	3
		2	водогрейный	Unical Ellplex Ell5000	2015	газ	4,3	4,3
		3	водогрейный	Unical Ellplex Ell5000	2015	газ	4,3	4,3
		4	водогрейный	Unical Ellplex Ell 5000	2015	газ	4,3	4,3
		5	водогрейный	Unical Ellplex Ell5000	2015	газ	4,3	4,3
73	Котельная завода № 1 («старая»)	1	паровой	ДКВР-6,5/13	1975	газ	4,74	4
		2	паровой	ДКВР-6,5/13	1975	газ	4,74	4
		3	паровой	ДКВР-6,5/13	1975	газ	4,74	4
		4	паровой	ДКВР-6,5/13	1975	газ	4,74	4
74	Котельная завода № 2 («новая»)	1	водогрейный	Vitomax 100LW	2015	газ	3,6	3,6
		2	водогрейный	Vitomax 100LW	2015	газ	3,6	3,6
75	Котельная пансионата «Турист»	1	водогрейный	КВГ-4,65	2001	газ	4	4
		2	водогрейный	КВГ-4,65	2001	газ	4	4
		3	водогрейный	КВГ-4,65	2001	газ	4	4
76	Котельная Дядьково № 83	1	водогрейный	КСВа-3,15 (БК-22)	2005	газ	2,7	2,7
		2	водогрейный	КСВа-3,15 (БК-22)	2005	газ	2,7	2,7

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования						
		№	режим	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	Основной вид топлива	установленная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаемая мощность кот- лов, Гкал/ч
		3	водогрейный	КСВа-3,15 (БК-22)	2005	газ	2,7	2,7
77	ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	1	водогрейный	КВа-1,0 Факел-Г	1992	эл.энергия	0,86	0,86
		2	водогрейный	КВа-1,0 Факел-Г	1991	эл.энергия	0,86	0,86
		3	водогрейный	КВа-1,0 Факел-Г	1991	эл.энергия	0,86	0,86
		4	водогрейный	КВа-1,0 Факел-Г	1991	эл.энергия	0,86	0,86
		5	водогрейный	КВа-1,0Факел-Г	1993	эл.энергия	0,86	0,86
		6	водогрейный	КВа-1,0Факел-Г	1993	эл.энергия	0,86	0,86
78	ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	1	водогрейный	ТФ-15	1991	эл.энергия	0,65	0,65
		2	водогрейный	ТФ-15	1991	эл.энергия	0,65	0,65
79	Котельная Горки	1	паровой	ДКВР-10/13	2003	газ	6,5	6,5
		2	паровой	ДКВР-10/13	1975	газ	6,5	6
		3	паровой	ДЕ-25/14 ГМ	1980	газ	16,25	16,25
		4	паровой	ДЕ-25/14 ГМ	1984	газ	16,2	16,2
ИТОГО по прочим котельным							217,93	210,04
ИТОГО по теплоснабжающим организациям							839,504	782,196

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

Теплофикация – это централизованное теплоснабжение на базе комбинированного производства электроэнергии и тепла на теплоэлектроцентралях. Термодинамическая эффективность производства электроэнергии по теплофикационному циклу обусловлена исключением отвода тепла в окружающую среду, неизбежного при производстве электроэнергии по конденсационному циклу. Все имеющиеся источники не производят электрическую энергию, следовательно, теплофикационное оборудование и теплофикационные установки отсутствуют.

Ввиду отсутствия, в настоящее время, в рассматриваемой территории Дмитровского городского округа, а также строительства в перспективе объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, данный раздел не рассматривается.

Параметры установленной тепловой мощности котельного оборудования для каждого источника тепла (котельной), приводятся выше в таблице 1.5.

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

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

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

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

Параметры располагаемой тепловой мощности источников тепла и ограничения тепловой мощности определялись на основании предоставленных режимных карт котлов и фактической тепловой мощности установленного основного оборудования в котельных.

Сводный перечень теплоисточников с указанием ограничений тепловой мощности, параметров располагаемой тепловой мощности представлен в таблице 1.6.

Таблица 1.6 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности теплоисточников

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования					Ограничения	
		№	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	установлен ная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаема я мощность кот- лов, Гкал/ч	Гкал/ ч	%
Котельные МУП «ЛУ ЖКХ»								

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования					Ограничения	
		№	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	установлен ная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаема я мощность кот- лов, Гкал/ч	Гкал/ ч	%
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	4	ДКВр-6,5/13	1964	4,74	2,82	-1,92	-40,51
		1	ДКВр-4/13	2009	2,9	1,994	-0,91	-31,24
		2	ДКВр-4/13	1964	2,9	1,981	-0,92	-31,69
		3	ДКВр-4/13	1964	2,9	1,713	-1,19	-40,93
2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»	1	ДКВр-2,5/13	1970	1,5	1,402	-0,10	-6,53
		2	ДКВр-2,5/13	1970	1,5	1,397	-0,10	-6,87
		3	ДКВр-2,5/13	1970	1,5	1,39	-0,11	-7,33
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	1	Astebo THW-1 HTE 78/70	2017	6,7	6	-0,70	-10,45
		2	Astebo THW-1 HTE78/70	2017	6,7	6	-0,70	-10,45
		3	Astebo THW-1 HTE43/35	2017	3,6	3	-0,60	-16,67
4	Котельная г. Дмитров «Садовая 1»	4	КВГМ-10-150	1969	10	9,4	-0,60	-6,00
		5	КВГМ-10-150	1969	10	9,2	-0,80	-8,00
		1	ТВГ-8М	1969	8,3	7,5	-0,80	-9,64
		3	ТВГ-8М	1969	8,3	7,6	-0,70	-8,43
		2	КВ-Г-14-150	1969	12	10,76	-1,24	-10,33
5	Котельная г. Дмитров «Садовая 2»	1	КВГМ-20-150	1980	20	16	-4,00	-20,00
		2	КВГМ-20-150	1980	20	16,2	-3,80	-19,00
6	Котельная ул. Советская	1	ЭЭ-2,5	1976	2,15	2,15	0,00	0,00
		2	ЭЭ-2,5	1976	2,15	2,15	0,00	0,00
		3	ЗИО-60	1976	0,8	0,8	0,00	0,00
		4	ЗИО-60	1976	0,8	0,8	0,00	0,00
		5	ЗИО-60	1976	0,8	0,8	0,00	0,00
		6	ЗИО-60	1976	0,8	0,8	0,00	0,00
		7	ОРЭ -2	1976	1,15	1,15	0,00	0,00
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	4	КВГМ-20-150	1990	20	20	0,00	0,00
		5	КВГМ-20-150	1990	20	20	0,00	0,00
		6	КВГМ-20-150	1990	20	20	0,00	0,00
8	Котельная с. Внуково «РТС»	1	ДКВр-6,5/13	1986	4,74	3,7	-1,04	-21,94
		2	ДКВр-6,5/13	1986	4,74	3,617	-1,12	-23,69
		3	ДКВр-6,5/13	1986	4,74	3,696	-1,04	-22,03
9	Котельная г. Дмитров, «Школа интернат»	1	ЗИО-60, F _{нагр} =24,3 м2	1961	0,9	0,352	-0,55	-60,89
		2	ЗИО-60, F _{нагр} =24,3 м2	1961	0,9	0,247	-0,65	-72,56
		3	ЗИО-60, F _{нагр} =24,3 м2	1961	0,9	0,329	-0,57	-63,44
10	Котельная п. Орево	1	ДКВр-4/13	1964	2,9	2,21	-0,69	-23,79
		2	ДКВр-4/13	1964	2,9	2,208	-0,69	-23,86
		3	ДКВр-4/13	1964	2,9	2,213	-0,69	-23,69
11	Котельная д. Княжево	1	ЗИО-60, F _{нагр} =67,3 м2	1967	0,443	0,443	0,00	0,00
		2	ЗИО-60, F _{нагр} =67,3м2	1967	0,443	0,443	0,00	0,00
		3	ЗИО-60, F _{нагр} =67,3м2	1967	0,443	0,443	0,00	0,00
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	1	ЗИО-60, F _{нагр} =50,8 м2	1953	0,535	0,535	0,00	0,00
		2	ЗИО-60, F _{нагр} =50,8 м2	1953	0,535	0,535	0,00	0,00
		3	ЗИО-60,	1953	0,535	0,535	0,00	0,00

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования					Ограничения	
		№	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	установлен ная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаема я мощность кот- лов, Гкал/ч	Гкал/ ч	%
			Гнагр=50,8 м2					
		4	ЗИО-60, Гнагр=50,8м2	1953	0,535	0,535	0,00	0,00
		5	ЗИО-60, Гнагр=50,8 м2	1953	0,535	0,535	0,00	0,00
		6	ЗИО-60, Гнагр=50,8м2	1953	0,535	0,535	0,00	0,00
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	1	ЗИО-60, Гнагр=13,4 м2	1959	0,223	0,072	-0,15	-67,26
		2	ЗИО-60, Гнагр=32,2м2	1959	0,223	0,191	-0,03	-14,35
		3	ЗИО-60, Гнагр=32,2 м2	1959	0,223	0,191	-0,03	-14,35
14	Котельная д. Жуковка	1	ЗИО-60, Гнагр=24,3 м2	1952	0,169	0,169	0,00	0,00
		2	ЗИО-Дракин, Гнагр=40 м2	1952	0,6	0,6	0,00	0,00
15	Котельная д, Целево	1	ЗИО-60, Гнагр=50,8 м2	1987	0,6	0,6	0,00	0,00
		2	ЗИО-60, Гнагр=50,8 м2	1987	0,6	0,6	0,00	0,00
		7	ЗИО-60, Гнагр=50,8 м2	1987	0,6	0,6	0,00	0,00
		4	ЗИО-60, Гнагр=50,8 м2	1987	0,6	0,6	0,00	0,00
		5	ЗИО-60, Гнагр=50,8м2	1999	0,6	0,6	0,00	0,00
		6	ЗИО-60, Гнагр=50,8м2	1999	0,6	0,6	0,00	0,00
16	Котельная д. Парамоново	1	ЗИО-30Д, Гнагр.=25,6м2	1963	0,6	0,6	0,00	0,00
		2	ЗИО-30, Гнагр.=15,6 м2	1963	0,6	0,6	0,00	0,00
17	Котельная д. Подосинки	1	ЗиОСаб-2000	2006	1,72	1,72	0,00	0,00
		2	ЗиОСаб-2000	2006	1,72	1,72	0,00	0,00
		3	ЗиОСаб-2000	2006	1,72	1,72	0,00	0,00
18	Котельная п. свх Останкино	1	ДКВР6,5/13	1963	4,74	2,73	-2,01	-42,41
		2	ДКВР6,5/13	1963	4,74	3,558	-1,18	-24,94
		3	ДКВР6,5/13	1963	4,74	4,046	-0,69	-14,64
19	Котельная д. Каменка	1	ЗИО-60	1968	0,432	0,432	0,00	0,00
		2	ЗИО-60	1968	0,432	0,432	0,00	0,00
		3	ЗИО-60	1968	0,645	0,645	0,00	0,00
		4	ЗИО-60	1968	0,432	0,432	0,00	0,00
		5	ЗИО-60	1968	0,58	0,58	0,00	0,00
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	1	ЗИО-60, Гнагр=35,9м2	1966	0,6	0,398	-0,20	-33,67
		2	ЗИО-60, Гнагр=35,9м2	1966	0,6	0,398	-0,20	-33,67
21	Котельная с.Рогачево, ул. Мира	1	КВГМ-10-150	1970	10	10	0,00	0,00
		2	КВГМ-10-150	1970	10	10	0,00	0,00
		3	КВГ-4.65-95н	1970	4	4	0,00	0,00
22	Котельная с.Рогачево, пл.	1	ЗИО-60	1967	0,31	0,31	0,00	0,00
		2	ЗИО-60	1967	0,31	0,31	0,00	0,00

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования					Ограничения	
		№	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	установлен ная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаема я мощность кот- лов, Гкал/ч	Гкал/ ч	%
	Осипова	3	ЗИО-60	1967	0,31	0,31	0,00	0,00
23	Котельная д. Александрово	1	ЗИО-60	1988	0,43	0,43	0,00	0,00
		2	ЗИО-60	1988	0,43	0,43	0,00	0,00
		3	ЗИО-60	1988	0,43	0,43	0,00	0,00
24	Котельная с. Покровское	1	ЗИО-60	1971	0,43	0,43	0,00	0,00
		2	ЗИО-60	1971	0,43	0,43	0,00	0,00
25	Котельная д. Ивлеево "Боблово"	1	ЗИО-60	1954	0,315	0,315	0,00	0,00
		2	ЗИО-60	1954	0,315	0,315	0,00	0,00
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	1	ЗИО-30	1962	0,345	0,345	0,00	0,00
		2	ЗИО-30	1962	0,345	0,345	0,00	0,00
27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"	1	ДКВР-6,5/13	1975	4,74	3,65	-1,09	-23,00
		2	ДКВР-6,5/13	1975	4,74	3,65	-1,09	-23,00
		3	ДКВР-6,5/13	1975	4,74	3,65	-1,09	-23,00
28	Котельная рп Икша, ул. ДРСУ-5	1	ЗИО-60	1976	0,42	0,42	0,00	0,00
		2	ЗИО-60	1976	0,42	0,42	0,00	0,00
		3	Универсал-6	1976	0,42	0,42	0,00	0,00
		4	ЗИО-60Др	1976	0,42	0,42	0,00	0,00
29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"	1	ЗИО-60	1969	0,84	0,84	0,00	0,00
		2	ЗИО-60	1969	0,84	0,84	0,00	0,00
		3	ЗИО-60	1969	0,84	0,84	0,00	0,00
		4	ЗИО-60	1969	0,84	0,84	0,00	0,00
30	Котельная с. Белый Раст, ул7 Постанция 750кВ	1	ЭПЗ 100	2009	0,086	0,086	0,00	0,00
		2	ЭПЗ 100	2009	0,086	0,086	0,00	0,00
		3	ЭПЗ 100	2009	0,086	0,086	0,00	0,00
		4	ЭПЗ 100	2009	0,086	0,086	0,00	0,00
31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная	1	ДКВР-6,5/13	1979	4,74	3,65	-1,09	-23,00
		2	ДКВР-6,5/13	1979	4,74	3,65	-1,09	-23,00
		3	ДКВР-6,5/13	1979	4,74	3,65	-1,09	-23,00
32	Котельная с Костино	1	ЗИО САБ- 1000	2010	0,86	0,86	0,00	0,00
		2	ЗИОСАБ- 1000	2010	0,86	0,86	0,00	0,00
		3	ЗИОСАБ-500	2010	0,43	0,43	0,00	0,00
33	Котельная п. Новое Гришино	1	ДКВР4/13	1964	2,9	2,087	-0,81	-28,03
		2	ДКВР4/13	1964	2,9	2,115	-0,79	-27,07
		3	ДКВР4/13	1964	2,9	2,22	-0,68	-23,45
34	Котельная д Раменье	1	ЗИО-60	1986	0,63	0,63	0,00	0,00
		2	ЗИО-60	1986	0,63	0,63	0,00	0,00
35	Котельная д Насадкино	1	ЗИОСАБ- 1000	2010	0,86	0,86	0,00	0,00
		2	ЗИОСАБ- 1000	2010	0,86	0,86	0,00	0,00
		3	ЗИОСАБ- 1000	2010	0,86	0,86	0,00	0,00
36	Котельная с. Куликово	1	ДКВР2,5/13	1983	1,5	1,5	0,00	0,00
		2	ДКВР2,5/13	1983	1,5	1,5	0,00	0,00
		3	ДКВР2,5/13 (не рабочий)	1983			0,00	0,00
37	Котельная п. Мельчевка	1	Viessmann VITOPLEX 200 Тип	2019	1,12	1,12	0,00	0,00

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования					Ограничения	
		№	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	установлен ная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаема я мощность кот- лов, Гкал/ч	Гкал/ ч	%
			SX2A					
		2	Viessmann VITOPLEX 200 Тип SX2A	2019	1,12	1,12	0,00	0,00
38	Котельная п. Луговой «ПНИ»	1	Vitomax-200	2013	3,87	3,87	0,00	0,00
		2	Vitomax-200	2013	3,87	3,87	0,00	0,00
		3	Vitomax-200	2013	1,806	1,806	0,00	0,00
39	Котельная рп. рп. Некрасовский, ул. Заводская	1	ДКВР10/13	1975	6,5	6	-0,50	-7,69
		2	ДКВР10/13	1975	6,5	6	-0,50	-7,69
		3	ДКВР10/13	1975	6,5	6	-0,50	-7,69
40	Котельная рп. Некрасовский, ул.Краснофлотска я	1	ДКВР4/13	1965	2,9	2,4	-0,50	-17,24
		2	ДКВР4/13	1965	2,9	2,4	-0,50	-17,24
41	Котельная п. Некрасовский ул. Свобода	1	ФАКЕЛ-1Г	1993	0,86	0,343	-0,52	-60,12
		2	ФАКЕЛ-1Г	1993	0,86	0,329	-0,53	-61,74
		3	ФАКЕЛ-1Г	1993	0,86	0,331	-0,53	-61,51
		4	ФАКЕЛ-1Г	1993	0,86	0,309	-0,55	-64,07
		5	ФАКЕЛ-1Г	2004	0,86	0,301	-0,56	-65,00
42	Котельная п. Новосиньково	1	ДКВР-6,5/13	1977	4,74	4,7	-0,04	-0,84
		2	ДКВР-6,5/13	1977	4,74	4,7	-0,04	-0,84
		3	ДКВР-6,5/13	1977	4,74	4,7	-0,04	-0,84
		4	ДКВР-6,5/13	1977	4,74	4,7	-0,04	-0,84
		5	ДКВР-6,5/13	1977	4,74	4,7	-0,04	-0,84
43	Котельная п. Автополигон	1	ПТВМ-30	1987	30	30	0,00	0,00
		2	ПТВМ-30	1987	30	30	0,00	0,00
		3	ДКВР-6,5/13	1965	4,74	4	-0,74	-15,61
		4	ДКВР-6,5/13	1965	4,74	4	-0,74	-15,61
		5	ДКВР-6,5/13	1965	4,74	4	-0,74	-15,61
44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"	1	КСВа-2.5Гс	1980	2,15	2,15	0,00	0,00
		2	КСВа-2.5Гс	1980	2,15	2,15	0,00	0,00
		3	КСВа-2.5Гс	1980	2,15	2,15	0,00	0,00
45	Котельная д. Ольявидово	1	Viessmann VITOPLEX20 0	2014	1,667	1,667	0,00	0,00
		2	Viessmann VITOPLEX20 0	2014	1,667	1,667	0,00	0,00
		3	Viessmann VITOPLEX20 0	2014	0,946	0,946	0,00	0,00
46	Котельная п. свх Буденновец	1	ЗИО-60	1972	0,478	0,47	-0,01	-1,67
		2	ЗИО-60	1972	0,478	0,485	0,01	1,46
		3	ЗИО-60	1972	0,478	0,525	0,05	9,83
		4	ЗИО-60	1972	0,478	0,502	0,02	5,02
		5	ЗИО-60	1972	0,478	0,459	-0,02	-3,97
		6	ЗИО-60	1972	0,478	0,531	0,05	11,09
		7	ЗИО-60	1972	0,478	0,498	0,02	4,18
47	Котельная п.Рыбное	1	ДКВР6,5/13	1968	4,74	3,801	-0,94	-19,81
		2	ДКВР6,5/13	1968	4,74	3,755	-0,99	-20,78
		3	ДКВР6,5/13	1968	4,74	1,47	-3,27	-68,99
48	Котельная с.Якоть	1	ЗИОСАБ-750	2010	0,645	0,626	-0,02	-2,95
		2	ЗИОСАБ-750	2010	0,645	0,62	-0,03	-3,88

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования					Ограничения	
		№	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	установлен ная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаема я мощность кот- лов, Гкал/ч	Гкал/ ч	%
49	Котельная д. Ковригино	1	Зио-60	2008	0,7	0,7	0,00	0,00
		2	Зио-60	2008	0,7	0,7	0,00	0,00
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	1	Турботерм- 3150	2002	2,72	2,72	0,00	0,00
		2	Турботерм- 3150	2002	2,72	2,72	0,00	0,00
		3	Турботерм- 2000	2002	1,72	1,72	0,00	0,00
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	1	ТВГ-8М	1972	8,3	8,11	-0,19	-2,29
		2	ТВГ-8М	1972	8,3	8,24	-0,06	-0,72
		3	ТВГ-8М	1972	8,3	8,4	0,10	1,20
		4	КВГМ-10	1972	10	9,5	-0,50	-5,00
		5	КВГМ-10	1972	10	10,4	0,40	4,00
52	Котельная с. Подъячево	1	КВ-ГМ-1,0- 115Н	2002	0,86	0,86	0,00	0,00
		2	КВ-ГМ-1,0- 115Н	2002	0,86	0,86	0,00	0,00
		3	КВ-ГМ-1,0- 115Н	2002	0,86	0,86	0,00	0,00
		4	КВ-ГМ-1,0- 115Н	2002	0,86	0,86	0,00	0,00
53	Котельная с. Семеновское	1	ЗИО САБ- 1600	2009	1,376	1,376	0,00	0,00
		2	ЗИОСАБ- 1600	2009	1,376	1,376	0,00	0,00
		3	ЗИОСАБ- 1600	2009	1,376	1,376	0,00	0,00
54	Котельная п. Поповка	1	Ellprex 420 НТ	2015	0,361	0,361	0,00	0,00
		2	НР-18	1966	0,45	0,45	0,00	0,00
		3	НР-18	1966	0,45	0,45	0,00	0,00
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	1	ЗиОСаБ-500	2015	0,43	0,43	0,00	0,00
		2	ЗиОСаБ-500	2015	0,43	0,427	0,00	-0,70
		3	ЗиОСаБ-250	2015	0,22	0,212	-0,01	-3,64
56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая	1	КСВа-2,5Гс	2004	2,15	2,02	-0,13	-6,05
		2	КСВа-2,5Гс	2004	2,15	2	-0,15	-6,98
		3	КСВа-2,5Гс	2004	2,15	2,04	-0,11	-5,12
		4	КСВа-2,5Гс	2004	2,15	2,01	-0,14	-6,51
57	Котельная рп.Деденево, ш. Московское	1	КВГ-4,65	1996	4,65	3,43	-1,22	-26,20
		2	КВГ-4,65	1996	4,65	3,43	-1,22	-26,20
58	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	1	ДКВР10-13	1981	6,5	(не рабочий) 0,0	6,50	100,00
		2	ДКВР10-13	1981	6,5	6,5	0,00	0,00
		3	ДКВР10-13	1981	6,5	6,5	0,00	0,00
59	Котельная г. Дмитров, ул.Промышленная	1	Smith -28А-16	1998	0,89	0,89	0,00	0,00
		2	Smith -28А-16	1998	0,89	0,89	0,00	0,00
		3	Smith -28А-16	1998	0,89	0,89	0,00	0,00
		4	Smith -28А-16	1998	0,89	0,89	0,00	0,00
		5	Smith -28А-16	1998	0,89	0,89	0,00	0,00
		6	Smith -28А-16	1998	0,89	0,89	0,00	0,00
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	1	МЗК-7	1977	0,7	0,7	0,00	0,00
		2	МЗК-7	1977	0,7	0,7	0,00	0,00
		3	МЗК-7	1977	0,7	0,7	0,00	0,00
		4	МЗК-7	1977	0,7	0,7	0,00	0,00

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования					Ограничения	
		№	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	установлен ная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаема я мощность кот- лов, Гкал/ч	Гкал/ ч	%
61	Котельная Горшково «Подмошье»	1	ТВГ-4	1977	4	3,364	-0,64	-15,90
		2	ТВГ-4	1977	4	3,342	-0,66	-16,45
		3	ТВГ-4	1977	4	3,337	-0,66	-16,58
ИТОГО по котельным МУП «ДУ ЖКХ»					621,575	560,052	-61,52	-10,31
Прочие котельные								
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	1	ДКВР10/13	1972	6,5	2,84	-3,66	-56,31
		2	ДКВР10/13	1972	6,5	6	-0,50	-7,69
63	Котельная ООО «Апраксин Центр»	1	водогрейный	2005	0,35	0,35	0,00	0,00
		2	водогрейный	2005	0,35	0,35	0,00	0,00
64	Котельная АО «Гамма»	1	ЗИОСАБ-500	2006	0,43	0,43	0,00	0,00
		2	ЗИОСАБ-500	2006	0,43	0,43	0,00	0,00
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	1	ДКВр-2,5/13	1968	1,5	1,408	-0,09	-6,13
		2	ДКВр-2,5/13	1970	1,5	1,409	-0,09	-6,07
		3	ДКВр-2,5/13	1971	1,5	1,41	-0,09	-6,00
66	Котельная ООО «Легион»	1	водогрейный	2005	2,315	2,315	0,00	0,00
		2	водогрейный	2005	2,315	2,315	0,00	0,00
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	1	водогрейный	1995	4,5	4,5	0,00	0,00
		2	водогрейный	1995	4,5	4,5	0,00	0,00
		3	водогрейный	1995	4,5	4,5	0,00	0,00
		4	водогрейный	1995	4,5	4,5	0,00	0,00
		5	водогрейный	1995	4,5	4,5	0,00	0,00
		6	водогрейный	1995	4,5	4,5	0,00	0,00
68	Котельная ООО «Яхромапарк»	1	водогрейный	2011	0,46	0,46	0,00	0,00
		2	водогрейный	2011	0,46	0,46	0,00	0,00
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	1	водогрейный	2016	2,4	2,4	0,00	0,00
		2	водогрейный	2016	2,4	2,4	0,00	0,00
		3	водогрейный	2017	7,92	7,92	0,00	0,00
		4	водогрейный	2017	7,92	7,92	0,00	0,00
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	1	Logano S825L-3050 "Buderus"	2007	2,623	2,623	0,00	0,00
		2	Logano S825L-3050 "Buderus"	2007	2,623	2,623	0,00	0,00
		3	Logano S825L-3050 "Buderus"	2007	2,623	2,623	0,00	0,00
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная , 25 (АО ТЭП)	1	Vitomax 200"Viessman "	2010	4,56	4,56	0,00	0,00
		2	Vitomax 200"Viessman "	2010	4,56	4,56	0,00	0,00
		3	Vitomax 200"Viessman "	2010	5,16	5,16	0,00	0,00
		4	Vitomax 200"Viessman "	2014	5,16	5,16	0,00	0,00
72	Котельная ООО «СКС»	1	Unical Ellplex Ell 3500	2015	3	3	0,00	0,00
		2	Unical Ellplex Ell5000	2015	4,3	4,3	0,00	0,00
		3	Unical Ellplex	2015	4,3	4,3	0,00	0,00

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования					Ограничения	
		№	марка котлов	год ввода в эксплу- атацию	установлен ная мощность обору- дования, Гкал/ч	располагаема я мощность кот- лов, Гкал/ч	Гкал/ ч	%
		4	Unical Ellplex Ell 5000	2015	4,3	4,3	0,00	0,00
		5	Unical Ellplex Ell5000	2015	4,3	4,3	0,00	0,00
73		1	ДКВР-6,5/13	1975	4,74	4	-0,74	-15,61
	Котельная завода	2	ДКВР-6,5/13	1975	4,74	4	-0,74	-15,61
	№ 1 («старая»)	3	ДКВР-6,5/13	1975	4,74	4	-0,74	-15,61
		4	ДКВР-6,5/13	1975	4,74	4	-0,74	-15,61
74	Котельная завода	1	Vitomax 100LW	2015	3,6	3,6	0,00	0,00
	№ 2 («новая»)	2	Vitomax 100LW	2015	3,6	3,6	0,00	0,00
75	Котельная пансионата	1	КВГ-4,65	2001	4	4	0,00	0,00
	«Турист»	2	КВГ-4,65	2001	4	4	0,00	0,00
		3	КВГ-4,65	2001	4	4	0,00	0,00
76	Котельная Дядьково № 83	1	КСВа-3,15 (БК-22)	2005	2,7	2,7	0,00	0,00
		2	КСВа-3,15 (БК-22)	2005	2,7	2,7	0,00	0,00
		3	КСВа-3,15 (БК-22)	2005	2,7	2,7	0,00	0,00
77	ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	1	КВа-1,0 Факел-Г	1992	0,86	0,86	0,00	0,00
		2	КВа-1,0 Факел-Г	1991	0,86	0,86	0,00	0,00
		3	КВа-1,0 Факел-Г	1991	0,86	0,86	0,00	0,00
		4	КВа-1,0 Факел-Г	1991	0,86	0,86	0,00	0,00
		5	КВа- 1,0Факел-Г	1993	0,86	0,86	0,00	0,00
		6	КВа- 1,0Факел-Г	1993	0,86	0,86	0,00	0,00
78	ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	1	ТФ-15	1991	0,65	0,65	0,00	0,00
		2	ТФ-15	1991	0,65	0,65	0,00	0,00
79	Котельная Горки	1	ДКВР-10/13	2003	6,5	6,5	0,00	0,00
		2	ДКВР-10/13	1975	6,5	6	-0,50	-7,69
		3	ДЕ-25/14 ГМ	1980	16,25	16,25	0,00	0,00
		4	ДЕ-25/14 ГМ	1984	16,2	16,2	0,00	0,00
ИТОГО по прочим котельным					217,929	204,88	-7,89	-3,71
ИТОГО по теплоснабжающим организациям					834,173	762,196	-69,41	-8,62

На текущий год актуализации схемы теплоснабжения:

1. Существенное ограничение установленной тепловой мощности имеют в основном котлы, выработавшие свой нормативный срок эксплуатации. Ограничение у этих котлов в основном связано с моральным и физическим износом основного оборудования и недостаточным объемом, и качеством проводимых капитально-восстановительных ремонтов.

2. В целом, по Дмитровскому городскому округу, при установленной мощности источников тепла централизованного теплоснабжения 834,173 Гкал/ч ограничение тепловой мощности, по своему техническому состоянию, составляет 8,62 %.

3. Техническое состояние генерирующего оборудования не является критическим. За счёт своевременного проведения ремонтов, должного уровня эксплуатации и обслуживания, организованного в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, оборудование сможет обеспечить несение подключённых к источникам нагрузок в течение ближайших 10-15 лет.

1.2.4 Затраты тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто в целом и по каждой системе отдельно

Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующее понятие:

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

Приборы учета расхода тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды на муниципальных и ведомственных котельных отсутствуют, в связи с чем определить фактические нагрузки на собственные нужды муниципальных котельных не представляется возможным. Величина нагрузок на собственные нужды большинства котельных принята в соответствии с Методикой определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителя в системах коммунального теплоснабжения (МДК4-05.2004).

Объемы потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды по различным теплоисточникам изменяются в широком диапазоне (от 1 до 5%). Параметры тепловой мощности «нетто» представлены в таблице 2.4-1.

Таблица 1.7 Сведения о располагаемой мощности теплоисточников, объемах потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоисточников и параметрах тепловой мощности «нетто»

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования				
		УМ, Гкал/ч	РМ, Гкал/ч	СН, Гкал/ч	СН, % от нагрузки на коллекторах	тепловая мощность «нетто», Гкал/ч
Котельные МУП «ДУ ЖКХ»						
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	13,440	8,508	0,189	2,22	8,319
2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»	4,500	4,189	0,125	2,99	4,064
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	17,000	15	0,216	1,44	14,784
4	Котельная г. Дмитров «Садовая 1»	48,600	44,46	0,768	1,73	43,692
5	Котельная г. Дмитров «Садовая 2»	40,000	32,2	0,557	1,73	31,643
6	Котельная г. Дмитров, ул. Советская	8,650	8,65	0,126	0,22	8,524
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	60,000	60,00	1,163	1,93	58,837
8	Котельная с. Внуково «РТС»	14,220	11,013	0,43	46,34	10,583
9	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская, «Школа-интернат»	2,700	0,928	0	0	0,928

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования				
		УМ, Гкал/ч	РМ, Гкал/ч	СН, Гкал/ч	СН, % от нагрузки на коллекторах	тепловая мощность «нетто», Гкал/ч
10	Котельная п. Орево	8,700	6,631	0	0	6,631
11	Котельная д. Княжево	1,329	1,329	0,05	1,56	1,279
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	3,210	3,210	0,017	0,52	3,193
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	0,669	0,454	0,017	3,74	0,437
14	Котельная д. Жуковка	0,769	0,769	0,015	1,95	0,754
15	Котельная д. Целеево	3,600	3,6	0,272	22,67	3,328
16	Котельная д. Парамоново	1,200	1,2	0,031	0,6	1,169
17	Котельная д. Подосинки	5,160	5,16	0,066	0,64	5,094
18	Котельная п. свх Останкино	14,220	10,334	0	0	10,334
19	Котельная д. Каменка	2,521	2,521	0,14	5,55	2,381
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	1,200	0,796	0,043	0,18	0,753
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	24,000	24	0,26	1,08	23,74
22	Котельная с. Рогачево, ул. Осипова	0,930	0,93	0,01	0,78	0,92
23	Котельная д. Александрово	1,290	1,29	0,022	2,56	1,268
24	Котельная с. Покровское	0,860	0,86	0,021	3,33	0,839
25	Котельная д. Ивлеевот «Боблово»	0,630	0,63	0,01	1,56	0,62
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	0,690	0,69	0,009	0,08	0,681
27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"	14,220	10,95	0,26	1,82	10,69
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ 5	1,680	1,68	0,05	1,49	1,63
29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"	3,360	3,36	0	0	3,36
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ	0,344	0,344	0	0	0,344
31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная	14,220	10,95	0,34	15,81	10,61
32	Котельная с. Костино	2,150	2,15	0,04	0,62	2,11
33	Котельная п. Новое Гришино	8,700	6,422	0,23	3,58	6,192
34	Котельная д. Раменье	1,260	1,26	0,01	0,39	1,25
35	Котельная д. Насадкино	2,580	2,58	0,08	1,78	2,5
36	Котельная с. Куликово	3,000	3	0,2	6,67	2,8
37	Котельная п. Мельчевка	2,240	2,24	0,13	1,36	2,11
38	Котельная п. Луговой «ПНИ»	9,546	9,546	0,04	0,42	9,506
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	19,500	18	0,22	1,22	17,78
40	Котельная рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская	5,800	4,8	0,12	2,50	4,68
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	4,300	1,613	0,04	0,17	1,573
42	Котельная п. Новосиньково	23,700	23,5	1,32	5,62	22,18
43	Котельная п. Автополигон	74,220	72,0	1,32	1,83	70,68
44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"	6,450	6,45	0,08	1,86	6,37
45	Котельная д. Ольявидово	4,280	4,28	0,03	0,71	4,25
46	Котельная п. свх Буденновец	3,346	3,346	0	0	3,346
47	Котельная п. Рыбное	14,220	9,026	0,06	0,67	8,966
48	Котельная с. Якость	1,290	1,246	0,19	15,25	1,056
49	Котельная д. Ковригино	1,400	1,4	0,01	0,71	1,39
50	Котельная г. Яхромы, ул. Бусалова а	7,160	7,16	0,02	0,26	7,14
51	Котельная г. Яхромы, ул. Ленина	44,900	44,65	0,09	0,2	44,56
52	Котельная с. Подъячево	3,440	3,44	0,91	26,45	2,53
53	Котельная с. Семеновское	4,128	4,128	0,01	0,24	4,118
54	Котельная п. Поповка	1,261	1,261	0,06	6,67	1,201
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС, д 23	1,080	1,069	0,03	2,8	1,039
56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая	8,600	8,07	0,031	0,38	8,039
57	Деденево р.п. Деденево, ш. Московское	9,30	6,86	0,18	2,62	6,68
58	Котельная р.п. Деденево, ул. Набережная	19,500	13,0	0,42	2,15	12,58
59	Котельная г. Дмитров, ул.	5,340	5,34	0,09	1,69	5,25

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования				
		УМ, Гкал/ч	РМ, Гкал/ч	СН, Гкал/ч	СН, % от нагрузки на коллекторах	тепловая мощность «нетто», Гкал/ч
	Промышленная					
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	2,800	2,8	0,05	1,79	2,75
61	Котельная п. Горшково "Подмошье"	12,000	10,043	0,194	1,93	9,849
ИТОГО по котельным МУП «ДУ ЖКХ»		621,575	560,052	11,412	1,99	546,65
Прочие котельные						
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	13	8,84	0,11	1,24	8,73
63	Котельная ООО «Апраксин Центр»	0,7	0,7	0,05	7,14	0,65
64	Котельная АО «Гамма»	0,86	0,86	0,02	2,33	0,84
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	4,5	4,227	0,25	5,84	3,98
66	Котельная ООО «Легион»	4,63	4,63	0,08	1,73	4,55
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	27	27	0,47	1,75	26,53
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	0,92	0,92	0,02	1,63	0,91
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	20,64	20,64	0,01	0,04	20,63
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	7,869	7,869	0,09	1,17	7,78
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	14,28	14,28	0,16	1,09	14,13
72	Котельная ООО «СКС»	20,2	20,2	0	0	20,2
73	Котельная завода № 1 («старая»)	18,96	16	0,3	1,88	15,7
74	Котельная завода № 2 («новая»)	7,2	7,2	0,06	0,83	7,14
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	12	12	0,01	0,08	11,99
76	Котельная Дядьково № 83	8,1	8,1	0,41	5	7,7
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	5,16	5,16	0,5	9,69	4,66
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	1,3	1,3	0,29	22,31	1,01
79	Котельная Горки	45,45	44,95	0,22	0,49	44,73
ИТОГО по прочим котельным		212,929	210,04	3,05	1,48	205,51
ИТОГО по теплоснабжающим организациям		839,504	770,088	14,462	1,84	753,786

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

Характеристики использования нормативного эксплуатационного ресурса теплогенерирующего оборудования котельных Дмитровского городского округа представлены в таблице 1.8.

Таблица 1.8 Характеристики использования нормативного эксплуатационного ресурса теплогенерирующего оборудования котельных

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования					Нормативный срок службы оборудования (в соответствии с паспортом)	Остаточный ресурс оборудования
		№	режим	марка котлов	год ввода в эксплуатацию	установленная мощность оборудования, Гкал/ч		
Котельные МУП «ДУ ЖКХ»								
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	4	паровой	ДКВр-6,5/13	1964	4,74	20	-38
		1	паровой	ДКВр-4/13	2009	2,9	20	7
		2	паровой	ДКВр-4/13	1964	2,9	20	-38
		3	паровой	ДКВр-4/13	1964	2,9	20	-38
2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»	1	паровой	ДКВр-2,5/13	1970	1,5	20	-32
		2	паровой	ДКВр-2,5/13	1970	1,5	20	-32
		3	паровой	ДКВр-2,5/13	1970	1,5	20	-32
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	1	водогрейный	Astebo THW-1 НТЕ 78/70	2017	6,7	15	10
		2	водогрейный	Astebo THW-1 НТЕ78/70	2017	6,7	15	10
		3	водогрейный	Astebo THW-1 НТЕ43/35	2017	3,6	10	5
4	Котельная г. Дмитров «Садовая 1»	4	водогрейный	КВГМ-10-150	1969	10	15	-38
		5	водогрейный	КВГМ-10-150	1969	10	15	-38
		1	водогрейный	ТВГ-8М	1969	8,3	15	-38
		3	водогрейный	ТВГ-8М	1969	8,3	15	-38
		2	водогрейный	КВ-Г-14-150	1969	12	15	-38
5	Котельная г. Дмитров «Садовая 2»	1	водогрейный	КВГМ-20-150	1980	20	15	-27
		2	водогрейный	КВГМ-20-150	1980	20	15	-27
6	Котельная г. Дмитров, ул. Советская	1	водогрейный	ЭЭ-2,5	1976	2,15	15	-31
		2	водогрейный	ЭЭ-2,5	1976	2,15	15	-31
		3	водогрейный	ЗИО-60	1976	0,8	15	-31
		4	водогрейный	ЗИО-60	1976	0,8	15	-31
		5	водогрейный	ЗИО-60	1976	0,8	15	-31
		6	водогрейный	ЗИО-60	1976	0,8	15	-31
		7	водогрейный	ОРЭ -2	1976	1,15	15	-31
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	4	водогрейный	КВГМ-20-150	1990	20	15	-17
		5	водогрейный	КВГМ-20-150	1990	20	15	-17
		6	водогрейный	КВГМ-20-150	1990	20	15	-17
8	Котельная с. Внуково «РТС»	1	паровой	ДКВр-6,5/13	1986	4,74	20	-16
		2	паровой	ДКВр-6,5/13	1986	4,74	20	-16
		3	паровой	ДКВр-6,5/13	1986	4,74	20	-16
9	Котельная г. Дмитров, «Школа интернат»	1	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=24,3 м2	1961	0,9	10	-51
		2	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=24,3 м2	1961	0,9	10	-51
		3	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=24,3 м²	1961	0,9	10	-51
10	Котельная п. Орево	1	паровой	ДКВр-4/13	1964	2,9	20	-38
		2	паровой	ДКВр-4/13	1964	2,9	20	-38
		3	паровой	ДКВр-4/13	1964	2,9	20	-38

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования					Нормативный срок службы оборудования (в соответствии с паспортом)	Остаточный ресурс оборудования
		№	режим	марка котлов	год ввода в эксплуатацию	установленная мощность оборудования, Гкал/ч		
11	Котельная д. Княжево	1	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =67,3 м ²	1967	0,443	10	-45
		2	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =67,3 м ²	1967	0,443	10	-45
		3	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =67,3 м ²	1967	0,443	10	-45
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	1	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =50,8 м ²	1953	0,535	10	-59
		2	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =50,8 м ²	1953	0,535	10	-59
		3	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =50,8 м ²	1953	0,535	10	-59
		4	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =50,8 м ²	1953	0,535	10	-59
		5	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =50,8 м ²	1953	0,535	10	-59
		6	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =50,8 м ²	1953	0,535	10	-59
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	1	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =13,4 м ²	1959	0,223	10	-53
		2	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =32,2 м ²	1959	0,223	10	-53
		3	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =32,2 м ²	1959	0,223	10	-53
14	Котельная д. Жуковка	1	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =24,3 м ²	1952	0,169	10	-60
		2	водогрейный	ЗИО-Дракин, F _{нагр} =40 м ²	1952	0,6	10	-60
15	Котельная д. Целево	1	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =50,8 м ²	1987	0,6	10	-25
		2	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =50,8 м ²	1987	0,6	10	-25
		7	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =50,8 м ²	1987	0,6	10	-25
		4	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =50,8 м ²	1987	0,6	10	-25
		5	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =50,8 м ²	1999	0,6	10	-13
		6	водогрейный	ЗИО-60, F _{нагр} =50,8 м ²	1999	0,6	10	-13
16	Котельная д. Парамоново	1	водогрейный	ЗИО-30Д, F _{нагр.} =25,6 м ²	1963	0,6	10	-49
		2	водогрейный	ЗИО-30, F _{нагр.} =15,6 м ²	1963	0,6	10	-49
17	Котельная д. Подосинки	1	водогрейный	ЗиОСаб-2000	2006	1,72	10	-6
		2	водогрейный	ЗиОСаб-2000	2006	1,72	10	-6
		3	водогрейный	ЗиОСаб-2000	2006	1,72	10	-6
18	Котельная п. свх Останкино	1	водогрейный	ДКВР6,5/13	1963	4,74	10	-49
		2	водогрейный	ДКВР6,5/13	1963	4,74	10	-49
		3	водогрейный	ДКВР6,5/13	1963	4,74	10	-49

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования					Нормативный срок службы оборудования (в соответствии с паспортом)	Остаточный ресурс оборудования
		№	режим	марка котлов	год ввода в экспл у- атаци ю	установлен ная мощность обору- дования, Гкал/ч		
19	Котельная д. Каменка	1	водогрейный	ЗИО-60	1968	0,432	10	-44
		2	водогрейный	ЗИО-60	1968	0,432	10	-44
		3	водогрейный	ЗИО-60	1968	0,645	10	-44
		4	водогрейный	ЗИО-60	1968	0,432	10	-44
		5	водогрейный	ЗИО-60	1968	0,58	10	-44
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевски й	1	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=35,9м²	1966	0,6	10	-46
		2	водогрейный	ЗИО-60, Fнагр=35,9м²	1966	0,6	10	-46
21	Котельная с.Рогачево, ул. Мира	1	водогрейный	КВГМ-10-150	1970	10	15	-37
		2	водогрейный	КВГМ-10-150	1970	10	15	-37
		3	водогрейный	КВГ-4.65-95н	1970	4	10	-42
22	Котельная с.Рогачево, пл. Осипова	1	водогрейный	ЗИО-60	1967	0,31	10	-45
		2	водогрейный	ЗИО-60	1967	0,31	10	-45
		3	водогрейный	ЗИО-60	1967	0,31	10	-45
23	Котельная д. Александрово	1	водогрейный	ЗИО-60	1988	0,43	10	-24
		2	водогрейный	ЗИО-60	1988	0,43	10	-24
		3	водогрейный	ЗИО-60	1988	0,43	10	-24
24	Котельная с. Покровское	1	водогрейный	ЗИО-60	1971	0,43	10	-41
		2	водогрейный	ЗИО-60	1971	0,43	10	-41
25	Котельная д. Ивлеево "Боблово»	1	водогрейный	ЗИО-60	1954	0,315	10	-58
		2	водогрейный	ЗИО-60	1954	0,315	10	-58
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	1	водогрейный	ЗИО-30	1962	0,345	10	-50
		2	водогрейный	ЗИО-30	1962	0,345	10	-50
27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"	1	паровой	ДКВР-6,5/13	1975	4,74	20	-27
		2	паровой	ДКВР-6,5/13	1975	4,74	20	-27
		3	паровой	ДКВР-6,5/13	1975	4,74	20	-27
28	Котельная рп Икша, ул. ДРСУ-5	1	водогрейный	ЗИО-60	1976	0,42	10	-36
		2	водогрейный	ЗИО-60	1976	0,42	10	-36
		3	водогрейный	Универсал-6	1976	0,42	10	-36
		4	водогрейный	ЗИО-60Др	1976	0,42	10	-36
29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"	1	водогрейный	ЗИО-60	1969	0,84	10	-43
		2	водогрейный	ЗИО-60	1969	0,84	10	-43
		3	водогрейный	ЗИО-60	1969	0,84	10	-43
		4	водогрейный	ЗИО-60	1969	0,84	10	-43
30	Котельная с. Белый Раст, ул7 Постанция 750кВ	1	водогрейный	ЭПЗ 100	2009	0,086	10	-3
		2	водогрейный	ЭПЗ 100	2009	0,086	10	-3
		3	водогрейный	ЭПЗ 100	2009	0,086	10	-3
		4	водогрейный	ЭПЗ 100	2009	0,086	10	-3
31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная	1	паровой	ДКВР-6,5/13	1979	4,74	20	-23
		2	паровой	ДКВР-6,5/13	1979	4,74	20	-23
		3	паровой	ДКВР-6,5/13	1979	4,74	20	-23
32	Котельная с Костино	1	водогрейный	ЗИО САБ- 1000	2010	0,86	10	-2
		2	водогрейный	ЗИОСАБ- 1000	2010	0,86	10	-2
		3	водогрейный	ЗИОСАБ-500	2010	0,43	10	-2
33	Котельная п. Новое Гришино	1	паровой	ДКВР4/13	1964	2,9	20	-38
		2	паровой	ДКВР4/13	1964	2,9	20	-38

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования					Нормативный срок службы оборудования (в соответствии с паспортом)	Остаточный ресурс оборудования
		№	режим	марка котлов	год ввода в экспл у- атацию	установленная мощность оборудования, Гкал/ч		
		3	паровой	ДКВР4/13	1964	2,9	20	-38
34	Котельная	1	водогрейный	ЗИО-60	1986	0,63	10	-26
	д Раменье	2	водогрейный	ЗИО-60	1986	0,63	10	-26
35	Котельная д Насадкино	1	водогрейный	ЗИОСАБ-1000	2010	0,86	10	-2
		2	водогрейный	ЗИОСАБ-1000	2010	0,86	10	-2
		3	водогрейный	ЗИОСАБ-1000	2010	0,86	10	-2
36	Котельная	1	водогрейный	ДКВР2,5/13	1983	1,5	10	-29
	с. Куликово	2	водогрейный	ДКВР2,5/13	1983	1,5	10	-29
		3	водогрейный	ДКВР2,5/13	1983	1,5	10	-29
37	Котельная п. Мельчевка	1	водогрейный	Viessmann VITOPLEX 200 Тип SX2A	2019	1,12	10	7
		2	водогрейный	Viessmann VITOPLEX 200 Тип SX2A	2019	1,12	10	7
38	Котельная п. Луговой «ПНИ»	1	водогрейный	Vitomax-200	2013	3,87	10	1
		2	водогрейный	Vitomax-200	2013	3,87	10	1
		3	водогрейный	Vitomax-200	2013	1,806	10	1
39	Котельная рп. рп. Некрасовский, ул. Заводская	1	паровой	ДКВР10/13	1975	6,5	20	-27
		2	паровой	ДКВР10/13	1975	6,5	20	-27
		3	паровой	ДКВР10/13	1975	6,5	20	-27
40	Котельная рп. Некрасовский, ул.Краснофлотская	1	паровой	ДКВР4/13	1965	2,9	20	-37
		2	паровой	ДКВР4/13	1965	2,9	20	-37
41	Котельная п. Некрасовский ул. Свобода	1	водогрейный	ФАКЕЛ-1Г	1993	0,86	10	-19
		2	водогрейный	ФАКЕЛ-1Г	1993	0,86	10	-19
		3	водогрейный	ФАКЕЛ-1Г	1993	0,86	10	-19
		4	водогрейный	ФАКЕЛ-1Г	1993	0,86	10	-19
		5	водогрейный	ФАКЕЛ-1Г	2004	0,86	10	-8
42	Котельная п. Новосиньково	1	паровой	ДКВР-6,5/13	1977	4,74	20	-25
		2	паровой	ДКВР-6,5/13	1977	4,74	20	-25
		3	паровой	ДКВР-6,5/13	1977	4,74	20	-25
		4	паровой	ДКВР-6,5/13	1977	4,74	20	-25
		5	паровой	ДКВР-6,5/13	1977	4,74	20	-25
43	Котельная п. Автополигон	1	водогрейный	ПТВМ-30	1987	30	15	-20
		2	водогрейный	ПТВМ-30	1987	30	15	-20
		3	паровой	ДКВР-6,5/13	1965	4,74	20	-37
		4	паровой	ДКВР-6,5/13	1965	4,74	20	-37
		5	паровой	ДКВР-6,5/13	1965	4,74	20	-37
44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"	1	водогрейный	КСВа-2.5Гс	1980	2,15	10	-32
		2	водогрейный	КСВа-2.5Гс	1980	2,15	10	-32
		3		КСВа-2.5Гс	1980	2,15		-42
45	Котельная д. Ольгавидово	1	водогрейный	Viessmann VITOPLEX200	2014	1,667	10	2

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования					Нормативный срок службы оборудования (в соответствии с паспортом)	Остаточный ресурс оборудования
		№	режим	марка котлов	год ввода в эксплуатацию	установленная мощность оборудования, Гкал/ч		
		2	водогрейный	Viessmann VITOPLEX200	2014	1,667	10	2
		3	водогрейный	Viessmann VITOPLEX200	2014	0,946	10	2
46	Котельная п. свх Буденновец	1	водогрейный	ЗИО-60	1972	0,478	10	-40
		2	водогрейный	ЗИО-60	1972	0,478	10	-40
		3	водогрейный	ЗИО-60	1972	0,478	10	-40
		4	водогрейный	ЗИО-60	1972	0,478	10	-40
		5	водогрейный	ЗИО-60	1972	0,478	10	-40
		6	водогрейный	ЗИО-60	1972	0,478	10	-40
		7	водогрейный	ЗИО-60	1972	0,478	10	-40
47	Котельная п.Рыбное	1	паровой	ДКВР6,5/13	1968	4,74	20	-34
		2	паровой	ДКВР6,5/13	1968	4,74	20	-34
		3	паровой	ДКВР6,5/13	1968	4,74	20	-34
48	Котельная с.Якоть	1	водогрейный	ЗИОСАБ-750	2010	0,645	10	-2
		2	водогрейный	ЗИОСАБ-750	2010	0,645	10	-2
49	Котельная д. Ковригино	1	водогрейный	Зио-60	2008	0,7	10	-4
		2	водогрейный	Зио-60	2008	0,7	10	-4
50	Котельная г. Яхромы, ул. Бусалова	1	водогрейный	Турботерм-3150	2002	2,72	10	-10
		2	водогрейный	Турботерм-3150	2002	2,72	10	-10
		3	водогрейный	Турботерм-2000	2002	1,72	10	-10
51	Котельная г. Яхромы, ул. Ленина	1	водогрейный	ТВГ-8М	1972	8,3	15	-35
		2	водогрейный	ТВГ-8М	1972	8,3	15	-35
		3	водогрейный	ТВГ-8М	1972	8,3	15	-35
		4	водогрейный	КВГМ-10	1972	10	15	-35
		5	водогрейный	КВГМ-10	1972	10	15	-35
52	Котельная с. Подъячево	1	водогрейный	КВ-ГМ-1,0-115Н	2002	0,86	10	-10
		2	водогрейный	КВ-ГМ-1,0-115Н	2002	0,86	10	-10
		3	водогрейный	КВ-ГМ-1,0-115Н	2002	0,86	10	-10
		4	водогрейный	КВ-ГМ-1,0-115Н	2002	0,86	10	-10
53	Котельная с. Семеновское	1	водогрейный	ЗИО САБ-1600	2009	1,376	10	-3
		2	водогрейный	ЗИОСАБ-1600	2009	1,376	10	-3
		3	водогрейный	ЗИОСАБ-1600	2009	1,376	10	-3
54	Котельная п. Поповка	1	водогрейный	Ellprex 420 НТ	2015	0,361	10	3
		2	водогрейный	НР-18	1966	0,45	10	-46
		3	водогрейный	НР-18	1966	0,45	10	-46
55	Котельная г.	1	водогрейный	ЗиОСаБ-500	2015	0,43	10	3

№ п/ п	Наименование теплоисточник а	Характеристики основного оборудования					Нормативн ый срок службы оборудован ия (в соответстви и с паспортом)	Остаточны й ресурс оборудован ия
		№	режим	марка котлов	год ввода в экспл у- атаци ю	установленн ая мощность обору- дования, Гкал/ч		
	Дмитров, мкр. ДЗФС	2	водогрейный	ЗиОСаБ-500	2015	0,43	10	3
		3	водогрейный	ЗиОСаБ-250	2015	0,22	10	3
56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая	1	водогрейный	КСВа-2,5Гс	2004	2,15	10	-8
		2	водогрейный	КСВа-2,5Гс	2004	2,15	10	-8
		3	водогрейный	КСВа-2,5Гс	2004	2,15	10	-8
		4	водогрейный	КСВа-2,5Гс	2004	2,15	10	-8
57	Котельная рп.Деденево, ш. Московское	1	водогрейный	КВГ-4,65	1996	4,65	10	-16
		2	водогрейный	КВГ-4,65	1996	4,65	10	-16
58	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	1	водогрейный	ДКВР10-13	1981	6,5 (не рабочий)	15	-26
		2	водогрейный	ДКВР10-13	1981	6,5	15	-26
		3	водогрейный	ДКВР10-13	1981	6,5	15	-26
59	Котельная г. Дмитров, ул.Промышленн ая	1	водогрейный	Smith -28А-16	1998	0,89	10	-14
		2	водогрейный	Smith -28А-16	1998	0,89	10	-14
		3	водогрейный	Smith -28А-16	1998	0,89	10	-14
		4	водогрейный	Smith -28А-16	1998	0,89	10	-14
		5	водогрейный	Smith -28А-16	1998	0,89	10	-14
		6	водогрейный	Smith -28А-16	1998	0,89	10	-14
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	1	паровой	МЗК-7	1977	0,7	20	-25
		2	паровой	МЗК-7	1977	0,7	20	-25
		3	паровой	МЗК-7	1977	0,7	20	-25
		4	паровой	МЗК-7	1977	0,7	20	-25
61	Котельная Горшково «Подмошье»	1	водогрейный	ТВГ-4	1977	4	10	-35
		2	водогрейный	ТВГ-4	1977	4	10	-35
		3	водогрейный	ТВГ-4	1977	4	10	-35
Прочие котельные								
62	Котельная ООО «Катуар- Инвест»	1	паровой	ДКВР10/13	1972	6,5	20	-30
		2	паровой	ДКВР10/13	1972	6,5	20	-30
63	Котельная ООО «Апраксин Центр»	1	водогрейный	водогрейный	2005	0,35	10	-7
		2	водогрейный	водогрейный	2005	0,35	10	-7
64	Котельная АО «Гамма»	1	водогрейный	ЗИОСАБ-500	2006	0,43	10	-6
		2	водогрейный	ЗИОСАБ-500	2006	0,43	10	-6
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	1	паровой	ДКВр-2,5/13	1968	1,5	20	-34
		2	паровой	ДКВр-2,5/13	1970	1,5	20	-32
		3	паровой	ДКВр-2,5/13	1971	1,5	20	-31
66	Котельная ООО «Легион»	1	водогрейный	водогрейный	2005	2,315	10	-7
		2	водогрейный	водогрейный	2005	2,315	10	-7
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных	1	водогрейный	водогрейный	1995	4,5	10	-17
		2	водогрейный	водогрейный	1995	4,5	10	-17
		3	водогрейный	водогрейный	1995	4,5	10	-17
		4	водогрейный	водогрейный	1995	4,5	10	-17

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования					Нормативный срок службы оборудования (в соответствии с паспортом)	Остаточный ресурс оборудования
		№	режим	марка котлов	год ввода в эксплуатацию	установленная мощность оборудования, Гкал/ч		
	конструкций»	5	водогрейный	водогрейный	1995	4,5	10	-17
		6	водогрейный	водогрейный	1995	4,5	10	-17
68	Котельная ООО «Яхромапарк»	1	водогрейный	водогрейный	2011	0,46	10	-1
		2	водогрейный	водогрейный	2011	0,46	10	-1
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	1	водогрейный	водогрейный	2016	2,4	10	4
		2	водогрейный	водогрейный	2016	2,4	10	4
		3	водогрейный	водогрейный	2017	7,92	15	10
		4	водогрейный	водогрейный	2017	7,92	15	10
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	1	водогрейный	Logano S825L-3050 "Buderus"	2007	2,623	10	-5
		2	водогрейный	Logano S825L-3050 "Buderus"	2007	2,623	10	-5
		3	водогрейный	Logano S825L-3050 "Buderus"	2007	2,623	10	-5
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	1	водогрейный	Vitomax 200"Viessmann"	2010	4,56	10	-2
		2		Vitomax 200"Viessmann"	2010	4,56		-12
		3		Vitomax 200"Viessmann"	2010	5,16		-12
72	Котельная ООО «СКС»	1	водогрейный	Unical Ellplex Ell 3500	2015	3	10	3
		2	водогрейный	Unical Ellplex Ell5000	2015	4,3	10	3
		3	водогрейный	Unical Ellplex Ell5000	2015	4,3	10	3
		4	водогрейный	Unical Ellplex Ell 5000	2015	4,3	10	3
		5	водогрейный	Unical Ellplex Ell5000	2015	4,3	10	3
73	Котельная завода № 1 («старая»)	1	паровой	ДКВР-6,5/13	1975	4,74	20	-27
		2	паровой	ДКВР-6,5/13	1975	4,74	20	-27
		3	паровой	ДКВР-6,5/13	1975	4,74	20	-27
		4	паровой	ДКВР-6,5/13	1975	4,74	20	-27
74	Котельная завода № 2 («новая»)	1	водогрейный	Vitomax 100LW	2015	3,6	10	3
		2	водогрейный	Vitomax 100LW	2015	3,6	10	3
75	Котельная пансионата «Турист»	1	водогрейный	КВГ-4,65	2001	4	10	-11
		2	водогрейный	КВГ-4,65	2001	4	10	-11
		3	водогрейный	КВГ-4,65	2001	4	10	-11

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования					Нормативный срок службы оборудования (в соответствии с паспортом)	Остаточный ресурс оборудования
		№	режим	марка котлов	год ввода в эксплуатацию	установленная мощность оборудования, Гкал/ч		
76	Котельная Дядьково № 83	1	водогрейный	КСВа-3,15 (БК-22)	2005	2,7	10	-7
		2	водогрейный	КСВа-3,15 (БК-22)	2005	2,7	10	-7
		3	водогрейный	КСВа-3,15 (БК-22)	2005	2,7	10	-7
77	ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	1	водогрейный	КВа-1,0 Факел-Г	1992	0,86	10	-20
		2	водогрейный	КВа-1,0 Факел-Г	1991	0,86	10	-21
		3	водогрейный	КВа-1,0 Факел-Г	1991	0,86	10	-21
		4	водогрейный	КВа-1,0 Факел-Г	1991	0,86	10	-21
		5	водогрейный	КВа-1,0 Факел-Г	1993	0,86	10	-19
		6	водогрейный	КВа-1,0 Факел-Г	1993	0,86	10	-19
78	ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	1	водогрейный	ТФ-15	1991	0,65	10	-21
		2	водогрейный	ТФ-15	1991	0,65	10	-21
79	Котельная Горки	1	паровой	ДКВР-10/13	2003	6,5	20	1
		2	паровой	ДКВР-10/13	1975	6,5	20	-27
		3	паровой	ДЕ-25/14 ГМ	1980	16,25	20	-22
		4	паровой	ДЕ-25/14 ГМ	1984	16,2	20	-18

Назначенный срок службы для каждого типа котлов устанавливают предприятия-изготовители и указывают его в паспорте котла. При отсутствии такого указания длительность назначенного срока службы устанавливается в соответствии с ГОСТ 21563, ГОСТ 24005:

- паровых котлов паропроизводительностью до 35 т/ч – 20 лет;
- паровых котлов паропроизводительностью свыше 35 т/ч – 30 лет;
- водогрейных котлов теплопроизводительностью до 4,65 МВт – 10 лет;
- водогрейных котлов теплопроизводительностью до 35 МВт – 15 лет;
- водогрейных котлов теплопроизводительностью свыше 35 МВт – 20 лет;
- для передвижных котлов паровых и водогрейных – 10 лет.

На данный момент практически все котельные имеют оборудование с выработанным парковым ресурсом.

Решения о необходимости проведения капитального ремонта или продления срока службы данного оборудования принимаются на основании технических освидетельствований и технического диагностирования, проведенных в установленном порядке (в соответствии с СТО 17230282.27.100.005-2008 «Основные элементы котлов, турбин и трубопроводов ТЭС. Контроль состояния металла. Нормы и требования»).

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

В системе централизованного теплоснабжения муниципального образования теплофикационные установки, работающие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, отсутствуют. Оборудование котельных работает только в режиме выработки тепловой энергии.

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

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

Большинство локальных котельных рассчитаны на непосредственное присоединение абонентов и работают по графику 95/70°C. Утвержденные температурные графики по каждому источнику представлены в таблице ниже.

Таблица 1.9 Температурные режимы отпуска тепловой энергии.

№ п/п	Наименование теплоисточника	Форма организации системы теплоснабжения	Утвержденный температурный график, °С	
			t1	t2
Котельные МУП «ДУ ЖКХ»				
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	закрытая	130	70
2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»	закрытая	95	70
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	закрытая	130	70
4	Котельная г. Дмитров «Садовая 1»	открытая	150	70
5	Котельная г. Дмитров «Садовая 2»	закрытая	150	70
6	Котельная г. Дмитров, ул. Советская	открытая	150	70
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	закрытая	150	70
8	Котельная с. Внуково «РТС»	закрытая	105	65
9	Котельная г. Дмитров, «Школа интернат»	закрытая	95	70
10	Котельная п. Орево	закрытая	95	70
11	Котельная д. Княжево	закрытая	95	70
12	Котельная с.Орудьево, ул. Фабричная	закрытая	95	70
13	Котельная с. Орудьево , ул. Новая	закрытая	95	70
14	Котельная д. Жуковка	закрытая	95	70

№ п/п	Наименование теплоисточника	Форма организации системы теплоснабжения	Утвержденный температурный график, °С	
			t1	t2
15	Котельная д. Целеево	закрытая	95	70
16	Котельная д. Парамоново	закрытая	95	70
17	Котельная д. Подосинки	закрытая	95	70
18	Котельная п. свх Останкино	закрытая	95	70
19	Котельная д. Каменка	закрытая	95	70
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	закрытая	95	70
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	открытая	95	70
22	Котельная с. Рогачево, ул. Осипова	закрытая	95	70
23	Котельная д. Александрово	закрытая	95	70
24	Котельная с. Покровское	закрытая	95	70
25	Котельная д. Ивлеево «Боблово»	закрытая	95	70
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	закрытая	95	70
27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"	закрытая	95	70
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ 5	закрытая	95	70
29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"	закрытая	95	70
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ	закрытая	95	70
31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная	закрытая	95	70
32	Котельная с. Костино	закрытая	95	70
33	Котельная п.Новое Гришино	закрытая	95	70
34	Котельная д. Раменье	закрытая	95	70
35	Котельная д. Насадкино	закрытая	95	70
36	Котельная с. Куликово	закрытая	95	70
37	Котельная п. Мельчевка	закрытая	95	70
38	Котельная п. Луговой «ПНИ»	закрытая	95	70
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	закрытая	95	70
40	Котельная рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская	закрытая	130	70
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	закрытая	95	70
42	Котельная п. Новосиньково	открытая	105	70
43	Котельная п. Автополигон	открытая	95	70
44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"	закрытая	95	70
45	Котельная д. Ольявидово	закрытая	95	70
46	Котельная п. свх Буденновец	закрытая	95	70
47	Котельная п. Рыбное	закрытая	95	70
48	Котельная с. Якошь	закрытая	95	70
49	Котельная д. Ковригино	закрытая	95	70
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	закрытая	95	70
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	открытая	150	70
52	Котельная с. Подъячево	закрытая	95	70
53	Котельная с. Семеновское	закрытая	95	70
54	Котельная п. Поповка	закрытая	95	70
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС, д 23	закрытая	95	70
56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая	закрытая	95	70
57	Деденево р.п. Деденево, ш. Московское	закрытая	95	70
58	Котельная р.п. Деденево, ул. Набережная	закрытая	95	70
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	закрытая	95	70
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	закрытая	95	70
61	Котельная п. Горшково "Подмошье"	закрытая	95	70
Прочие котельные				
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	закрытая	95	70
63	Котельная ООО «Апраксин Центр»	закрытая	95	70
64	Котельная АО «Гамма»	закрытая	95	70
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	закрытая	95	70

№ п/п	Наименование теплоисточника	Форма организации системы теплоснабжения	Утвержденный температурный график, °С	
			t1	t2
66	Котельная ООО «Легион»	закрытая	95	70
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	закрытая	95	70
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	закрытая	95	70
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	закрытая	95	70
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	закрытая	95	70
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	закрытая	95	70
72	Котельная ООО «СКС»	закрытая	95	70
73	Котельная завода № 1 («старая»)	закрытая	95	70
74	Котельная завода № 2 («новая»)	закрытая	95	70
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	закрытая	95	70
76	Котельная Дядьково № 83	закрытая	95	70
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	закрытая	95	70
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	закрытая	95	70
79	Котельная Горки	закрытая	95	70

1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования источников тепловой энергии.

Среднегодовая загрузка оборудования котельных определяется отношением объема выработанной тепловой энергии к числу часов работы оборудования и величине установленной тепловой мощности котельной.

Среднегодовая загрузка оборудования муниципальных и ведомственных котельных представлена в таблице 1.10. В большинстве систем теплоснабжения тепловые мощности «нетто» котельных значительно превышают величину подключенной нагрузки потребителей тепловой энергии с учетом потерь в тепловых сетях, что приводит к неполноте загрузки оборудования.

Обращает на себя внимание значительный разброс по величине использования установленной мощности, что связано с сокращением производственной нагрузки у отдельных котельных.

Таблица 1.10 Среднегодовая загрузка котельных

№ п/п	Наименование теплоисточника	УМ, Гкал/ч	РМ, Гкал/ч	2021 год	
				Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
Котельные МУП «ДУ ЖКХ»					
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	13,44	8,508	27839,00	3272
2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»	4,5	4,189	9182,20	2192
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	17,00	15,00	40659,00	2711
4	Котельная г. Дмитров «Садовая 1»	48,6	44,46	202914,00	2647
5	Котельная г. Дмитров «Садовая 2»	40	32,2		
6	Котельная г. Дмитров, ул. Советская	8,65	8,65		
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	60,00	60,00	161167,00	2107

№ п/п	Наименование теплоисточника	УМ, Гкал/ч	РМ, Гкал/ч	2021 год	
				Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
8	Котельная с. Внуково «РТС»	14,22	11,013	22695,20	2061
9	Котельная г. Дмитров, «Школа интернат»	2,7	0,928	2349,60	2532
10	Котельная п. Орево	8,7	6,631	19588,00	2954
11	Котельная д. Княжево	1,329	1,329	1342,60	1010
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	3,210	3,210	7114,30	2209
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	0,669	0,454	1518,70	3345
14	Котельная д. Жуковка	0,769	0,769	1447,10	2631
15	Котельная д. Целеево	3,6	3,6	4137,20	1149
16	Котельная д. Парамоново	1,2	1,2	1092,00	910
17	Котельная д. Подосинки	5,16	5,16	13090,00	2537
18	Котельная п. свх Останкино	14,22	10,334	23167,00	2242
19	Котельная д. Каменка	2,521	2,521	4319,00	1713
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	1,20	0,796	391,10	491
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	24,00	24,00	26128,00	1089
22	Котельная с. Рогачево, ул. Осипова	0,93	0,93	820,00	882
23	Котельная д. Александрово	1,29	1,29	1595,70	1237
24	Котельная с. Покровское	0,86	0,86	2342,70	2724
25	Котельная д. Ивлеево (Боблово)	0,63	0,63	714,30	1134
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	0,69	0,69	808,20	1171
27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"	14,22	10,95	20600,00	1881
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ 5	1,68	1,68	3192,40	1900
29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"	3,36	3,36	2651,20	789
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ	0,344	0,344	432,50	1257
31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная	14,22	10,95	13749,3	1256
32	Котельная с. Костино	2,15	2,15	3949,00	1837
33	Котельная п. Новое Гришино	8,7	6,422	15000,0	2336
34	Котельная д. Раменье	1,26	1,26	1223,30	971
35	Котельная д. Насадкино	2,58	2,58	4762,60	1846
36	Котельная с. Куликово	3	3	11298,70	3766
37	Котельная п. Мельчевка	2,24	2,24	4202	1876
38	Котельная п. Луговой «ПНИ»	9,546	9,546	11433,00	1198
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	19,50	18,00	21187,60	1177
40	Котельная рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская	5,80	4,80	12597,00	2624
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	4,30	1,613	3619,30	2244
42	Котельная п. Новосиньково	23,70	23,50	50998,00	2170
43	Котельная п. Автополигон	74,22	72,00	30352,00	422
44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"	6,45	6,45	7882,40	1222
45	Котельная д. Ольгавидово	4,28	4,28	7054,10	1648
46	Котельная п. свх Буденновец	3,346	3,346	8521,00	2547
47	Котельная п. Рыбное	14,22	9,026	24568,00	2722
48	Котельная с. Якоть	1,29	1,246	1545,90	1241
49	Котельная д. Ковригино	1,40	1,40	2211,90	1580
50	Котельная г. Яхромы, ул. Бусалова а	7,16	7,16	6256,80	874
51	Котельная г. Яхромы, ул. Ленина	44,9	44,65	89480,00	2004
52	Котельная с. Подъячево	3,44	3,44	5631,50	1637
53	Котельная с. Семеновское	4,128	4,128	6136,4	1487
54	Котельная п. Поповка	1,261	1,261	886,10	703
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС, д 23	1,08	1,069	2235,50	2091
56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая	8,60	8,07	15997,80	1982
57	Деденево р.п. Деденево, ш. Московское	9,30	6,86	9254,0	1349
58	Котельная р.п. Деденево, ул. Набережная	19,5	13,0	19587,7	1004
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	5,34	5,34	4870,0	912

№ п/п	Наименование теплоисточника	УМ, Гкал/ч	РМ, Гкал/ч	2021 год	
				Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	2,80	2,80	1386,0	495
61	Котельная п. Горшково "Подмошье"	12,00	10,043	20840,00	2075
ИТОГО по СЦТ на базе котельных МУП «ДУ ЖКХ»		621,575	560,052	1022014,90	104071,99
Прочие котельные					
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	13,0	8,84	15465	1749
63	Котельная ООО «Апраксин Центр»	0,7	0,7	554	791
64	Котельная АО «Гамма»	0,86	0,86	1173	1364
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	4,5	4,227	2639	624
66	Котельная ООО «Легион»	4,63	4,63	1780	384
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	27,00	27,00	252	9
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	0,92	0,92	653	710
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	20,64	20,64	13184	639
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	7,869	7,869	8573	1089
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	14,28	14,28	21628	1515
72	Котельная ООО «СКС»	20,2	20,2	12272	608
73	Котельная завода № 1 («старая»)	18,96	16,0	6358	397
74	Котельная завода № 2 («новая»)	7,2	7,2	706	98
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	12,0	12,0	2961	247
76	Котельная Дядьково № 83	8,1	8,1	6503	803
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	5,16	5,16	3352	650
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	1,3	1,3	1968	1514
79	Котельная Горки	45,45	44,95	45756	1018
ИТОГО по прочим котельным		217,929	210,036	145777,00	14209,43
ИТОГО по теплоснабжающим организациям		839,504	770,088	1167791,90	118281,42

1.2.9 Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети

Учет и регистрация отпуска тепловой энергии от источника тепла и тепловых сетей потребителям организуется с целью:

- осуществления взаимных финансовых расчетов между теплоснабжающими организациями и потребителями тепловой энергии;
- контроля за тепловыми и гидравлическими режимами работы систем теплоснабжения и теплопотребления;
- контроля над рациональным использованием тепловой энергии и теплоносителя;
- документирования параметров теплоносителя: массы(объема), температуры и давления;
- составления и анализа отчетных энергобалансов теплоснабжающих предприятий.

Требования к порядку организации учета отпуска и потребления тепловой энергии теплоносителей, контроля их параметров: массы (объема), температуры и давления, а также общие технические требования к узлам учета тепловой энергии и теплоносителя,

определяются правилами учета тепловой энергии и теплоносителя утвержденные Минтопэнерго РФ 12-09-95 Вк-4936.

Согласно правилам, при организации учета отпуска тепловой энергии и теплоносителя от источника тепла, в водяные системы теплоснабжения необходимы узлы учета тепловой энергии на источниках теплоты теплоэлектроцентралях (ТЭЦ), районных тепловых станциях (РТС), котельных и т.п. оборудовать на каждом из выводов. Узлы учета тепловой энергии оборудуются у границы раздела балансовой принадлежности трубопроводов в местах, максимально приближенных к головным задвижкам источника. Не допускается организация отборов теплоносителя на собственные нужды источника после узла учета тепловой энергии, отпускаемой в системы теплоснабжения потребителей.

На каждом узле учета тепловой энергии источника теплоты с помощью приборов определять следующие величины:

- время работы приборов узла учета, отпущенную тепловую энергию, массу (или объем) теплоносителя, отпущенного и полученного источником теплоты соответственно по подающему и обратному трубопроводам;
- массу (или объем) теплоносителя, расходуемого на подпитку системы теплоснабжения;
- тепловую энергию, отпущенную за каждый час;
- массу (или объем) теплоносителя, отпущенного источником теплоты по подающему трубопроводу и полученного по обратному трубопроводу за каждый час;
- массу (или объем) теплоносителя, расходуемого на подпитку систем теплоснабжения за каждый час;
- среднечасовые и среднесуточные значения температур теплоносителя в подающем, обратном и трубопроводе холодной воды, используемой для подпитки;
- среднечасовые значения давлений теплоносителя в подающем, обратном и трубопроводе холодной воды, используемой для подпитки;
- среднечасовые и среднесуточные значения параметров теплоносителя определяются на основании показаний приборов, регистрирующих параметры теплоносителя.

Приборы учета, устанавливаемые на обратных трубопроводах магистралей, должны размещаться до места присоединения подпиточного трубопровода.

По имеющейся информации, за исключением источников тепловой энергии АО «ТЭП», приборы коммерческого учета тепловой энергии, отпускаемой в тепловые сети на источниках тепловой энергии отсутствуют.

Расчет отпуска в сеть от источников тепловой энергии производится расчетным методом по расходу топлива.

Согласно полученным данным, в котельных, принадлежащих МУП «ДУ ЖКХ», приборы учёта тепловой энергии отсутствуют. В таблице 1.11 представлены данные о рекомендуемых датах установки приборов учёта тепловой энергии.

Таблица 1.11 График установки приборов учёта тепловой энергии.

№ п/п	Наименование теплоисточника	Год установки
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	2023
2	Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская	2023
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	2023
4	Котельная г. Дмитров, «Садовая»	2023
5	Котельная г. Дмитров, «Садовая 2»	2023
6	Котельная г. Дмитров, ул. Советская	2023
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	2036

№ п/п	Наименование теплоисточника	Год установки
8	Котельная г. Дмитров, с. Внуково РТС	2023
9	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская	2023
10	Котельная Орево	2024
11	Котельная Княжево	2024
12	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	2024
13	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	2024
14	Котельная Жуковка	2024
15	Котельная Целеево	2028
16	Котельная Парамоново	2024
17	Котельная Подосинки	2024
18	Котельная Останкино	2027
19	Котельная Каменка	2027
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	2024
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	2029
22	Котельная с. Рогачево, пл. Осипова	2027
23	Котельная Александрово	2027
24	Котельная Покровское	2024
25	Котельная Ивлево	2026
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	2028
27	Котельная рп. Икша, ул. Рабочая	2028
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ-5	2028
29	Котельная рп. Икша, ул. Инженерная	2028
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанции 750 кВ	2028
31	Котельная Ермолино	2029
32	Котельная Костино	2028
33	Котельная Новое Гришино	2028
34	Котельная Раменье	2027
35	Котельная Насадкино	2027
36	Котельная Куликово	2027
37	Котельная Мельчевка	2029
38	Котельная п. Луговой ПНИ	2029
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	2023
40	Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	2029
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	2029
42	Котельная Новосиньково	2028
43	Котельная Автополигон	2031
44	Котельная Абрамцево (Бунятино)	2031
45	Котельная Ольявидово	2031
46	Котельная Буденновец (Даниловское)	2031
47	Котельная Рыбное	2031
48	Котельная Якоть	2031
49	Котельная Ковригино	2026
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	2032
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	2032
52	Котельная Подъячево	2022
53	Котельная Семеновское	2032
54	Котельная Поповка	2032
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	2023
56	Котельная рп. Некрасовский, мкр. Трудовая	2023
57	Котельная рп. Деденево, ул. Набережная	2023
58	Котельная рп. Деденево, ш. Московское	2023
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	2023
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	2023
61	Котельная Горшково (Подмошье)	2023

1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

На муниципальных и прочих котельных периодически возникают отказы, приводящие к отключениям работы энергоисточников. Основными причинами являются:

- отключения и перебои (скачки напряжения) по электроснабжению котельных;
- инциденты на тепловых сетях, приводящие к необходимости остановки котельных.

Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии по зоне ответственности МУП «ДУ ЖКХ» предоставлен в таблице 1.12

Таблица 1.12 Статистика отказов на источниках теплоснабжения

Объект	Год	котельная	Тепловые сети
Котельная с. Белый Раст	2021		
Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанции 750 кВ	2021		
Ермолино	2021		
Котельная рп. Икша, ул. Рабочая	2021		4
Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ-5	2021		3
Котельная рп. Икша, ул. Инженерная	2021		3
Подъячево	2021		
Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	2021		
Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	2021		
Жуково	2021		1
Внуковсо	2021		
Княжево	2021		1
Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	2021		1
Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	2021		
Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	2021		
Орево	2021		1
Котельная с. Орудьево, ул. Новая	2021		
Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	2021		21
Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	2021		
Парамоново	2021		2
Горшково	2021		1
Подосинки	2021		2
Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	2021	1	1
Котельная г. Дмитров, ул. Водников, 25	2021		2
Котельная г. Дмитров, ул. Водников, 27	2021		1
Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская	2021		1
Целеево	2021		
Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская	2021		1
ЦТП ЖСК Центральная	2021		1
ЦТП Школа	2021		
ЦТП ДЗФС	2021		
ЦТП мкр.3	2021		
Каменка	2021		6
Останкино	2021		4
Куликово	2021		4
Мельчевка	2021		
Насадкино	2021		9
Раменье	2021		
Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	2021		9
Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	2021		3
Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	2021		
Полимерконтейнер	2021		
Александрово	2021		
Ивлево	2021		1
Покровское	2021		
Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	2021		1
Котельная с. Рогачево, ул. Мира	2021		
Котельная с. Рогачево, пл. Осипова	2021		2
Костино	2021		
Новое Гришино	2021		
Автополигон	2021		
Абрамцево	2021		5
Новосиньково	2021		1
Семеновское	2021		1
Буденновец	2021		10

Объект	Год	котельная	Тепловые сети
Ковригино в	2021		
Ольгавидово	2021		10
Рыбное	2021		
Якоть	2021		
п.Луговой	2021		1
с.Синьково	2021		3
Поповка	2021		
Котельная рп. Некрасовский, ул. Трудовая	2021		
Котельная рп Деденево, ул. Набережная	2021		
Котельная рп Деденево, ш. Московское	2021		
Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	2021		
Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	2021		
Деденево тепл.сети	2021		
ЦТП №1 от кот. ТСК (Деденево)	2021		
ЦТП №2 от кот. ТСК (Деденево)	2021		2
Итого		1	116

1.2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования энергоисточников по состоянию на начало 2021 год не выдавались.

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

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

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

При актуализации Схемы теплоснабжения, в части изменений функциональной структуры теплоснабжения произошли следующие изменения:

- Котельные обслуживаемые ООО «Дмитровтеплосервис» были переданы в МУП «ДУ ЖКХ»;
- Добавлены подвальные котельные в количестве 11 ед., которые обслуживает МУП «ДУ ЖКХ»
- В связи с закрытием котельной ООО «54ПК» нагрузка переведена на котельную ООО «СКС».

1.3 Тепловые сети, сооружения на них

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

Все тепловые сети тепловых источников Дмитровского ГО попадают в категорию магистральных и распределительных. Тепловые сети во всех теплосетевых районах имеют

все возможные типы прокладки: надземную, подземную, бесканальную. Надземная прокладка применяется преимущественно при переходах через естественные преграды. Прокладка трубопроводов производится по эстакадам и низкостоящим опорам. В местах ответвлений трубопроводов установлена запорная арматура. При этом используются стальные задвижки, шаровые клапаны, и дисковые затворы. В последние годы при капитальном ремонте и прокладке новых участков тепловых сетей предпочтение отдается в установке шаровых клапанов.

Протяженность тепловых сетей Дмитровского ГО от всех муниципальных и ведомственных котельных составляет 274,848 км в двухтрубном исчислении, при этом большая часть тепловых сетей проложена диаметром менее 200 мм, что говорит о разветвленной системе распределительных сетей.

Протяженность тепловых сетей от котельных МУП «ДУ ЖКХ» составляет 248,909 км в двухтрубном исчислении. Распределение тепловых сетей по диаметрам трубопроводов для МУП «ДУ ЖКХ» приведено в таблице 1.13. и на рисунке 1.10.

Таблица 1.13 Структура тепловых сетей МУП «ДУ ЖКХ».

№ п/п	Наименование теплоисточника	Диаметры трубопроводов														
		32	40	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	Итого
1	г. Яхрома, ул.Бусалова	0	0	333	876	579	1293	1384	0	1918	40	0	0	0	0	6423
2	г. Дмитров, мкр. ДЗФС	0	0	0	0	0	520	0	0	0	0	0	0	0	0	520
3	рп. Икша, ул. ДРСУ-5	24	0	1340	0	56	1344	0	0	0	0	0	0	0	0	2764
4	рп Икша, ул. Рабочая	541	402	1974	915	1716	799	282	794	554	120	2117	0	0	0	10214
5	рп Икша, ул. Инженерная	189	379	1267	916	77	1410	154	498	69	0	0	0	0	0	4958
6	№ 17	122	89	4275	1636	1561	1727	521	2110	0	294	0	0	0	0	12335
7	г. Дмитров, ул. г. Дмитров, ул. Комсомольская	634	998	1734	2463	1539	1990	991	572	2860	0	0	0	0	0	13781
8	г. Дмитров, ул. Космонавтов	437	345	2641	1878	1483	1761	812	1754	175	0	0	0	0	0	11284
9	г. Дмитров, пер. Метростроевский	0	0	22	0	228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	251
10	г. Дмитров, ул. Профессиональная	20	652	72	914	293	2493	1202	1258	2474	542	3280	1389	992	585	16166
11	ЦТП Мкр.3	0	0	445	104	888	466	512	794	116	0	0	0	0	0	3324
	(Профессиональная)															
12	ЦТП Мкр.4	202	397	208	1171	597	1026	0	672	332	13	0	0	0	0	4618
	(Профессиональная)															
13	ЦТП ДЗФС	1561	314	2883	808	2394	1385	762	2549	1273	74	0	0	0	0	14003
	(Профессиональная)															
14	ЦТП "Дары пр." (Профессиональная)	33	104	804	370	567	1109	713	1370	646	0	0	0	0	0	5716
15	г. Дмитров, ул. Внуковская	713	985	2140	1572	1233	3893	1567	3362	4106	274	0	0	0	0	19844
16	г. Дмитров, ул. Водников, 25	499	705	4208	2270	2454	1601	2196	1181	4149	1507	1719	1026	553	448	24516
17	ЦТП Школа	0	23	237	173	234	537	0	338	0	0	0	0	0	0	1542
18	г. Дмитров, ул. Водников, 27	90	613	2116	3091	1724	3941	2807	1751	1307	2950	886	0	3037	1854	26168
19	ЦТП ЖСК	59	0	904	127	858	103	0	54	0	0	0	0	0	0	2105
20	ЦТП пос.ДЭЗ	0	140	978	227	92	854	120	26	0	0	0	0	0	0	2438

№ п/п	Наименование теплоисточника	Диаметры трубопроводов														
		32	40	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	Итого
21	ЦТП Подъячева	0	537	463	1348	676	551	522	36	0	0	0	0	0	0	4132
22	ЦТП Советская	0	0	677	0	198	577	386	205	1199	340	0	0	0	0	3582
23	г. Дмитров, ул. Внуковская	28	0	291	275	413	700	86	630	1260	0	0	0	0	0	3682
24	г. Дмитров, ул. Волгостроевская	0	389	1104	436	590	538	572	60	0	0	0	0	0	0	3688
25	г. Яхрома, ул. Ленина	78	835	2508	1800	1435	3652	1622	1982	2238	2349	1363	0	0	0	19862
26	Таборная, Гравийная	0	179	111	103	234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	627
27	Автополигон	0	0	170	652	1012	1354	130	654	6240	0	0	1040	0	320	11572
28	Александрово	0	170	1310	0	897	1198	0	0	0	0	0	0	0	0	3575
29	Астрцево Гамма	0	0	126	92	0	866	0	0	0	0	0	0	0	0	1084
30	Белый Раст, ул. Подстанция 750кВ	0	0	0	43	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105
31	Буденновец	0	0	3060	1950	3070	4070	650	500	620	620	0	0	0	0	14540
32	Абрамцево	486	794	2845	252	649	1963	0	2633	1873	0	0	0	0	0	11494
33	Ермолино	875	436	3071	1461	1609	1431	0	1376	339	39	0	0	0	0	10637
34	Жуковка	0	0	399	0	0	936	0	0	0	0	0	0	0	0	1335
35	Каменка	622	340	634	750	444	679	288	126	126	0	0	0	0	0	4008
36	Княжево	172	0	2538	0	0	386	328	0	0	0	0	0	0	0	3424
37	Ковригино	0	0	735	0	408	530	0	0	0	376	0	0	0	0	2049
38	Костино	452	344	1174	675	699	561	112	369	666	0	0	0	0	0	5051
39	Куликово	872	547	2338	210	1804	893	1183	931	770	0	0	0	0	0	9547
40	Мельчевка	520	1190	3670	960	520	280	0	1300	0	0	0	0	0	0	8440
41	Насадкино	640	0	3570	0	1116	1540	100	810	940	0	0	0	0	0	8716
42	Некрасовский, ул. Заводская	564	508	3404	991	1960	2239	816	1353	1101	102	0	0	0	0	13038
43	Некрасовский, ул. Краснофлотская	40	191	890	159	482	493	218	1069	24	0	0	0	0	0	3565
44	Некрасовский, ул. Свобода	271	175	512	125	717	174	0	58	0	50	0	0	0	0	2082
45	Новое Гришино	1598	312	4497	1640	1074	4729	452	918	1330	0	0	0	0	0	16550
46	Новосиньково	314	10	914	756	2196	2605	1683	2390	208	1436	1062	0	0	0	13574
47	Ольгово	0	0	716	192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	908
48	Ольгавидово	530	577	1101	573	172	675	0	880	548	0	0	0	0	0	5056
49	Орево	356	0	1630	440	1308	1936	0	588	344	1184	0	0	0	0	7786
50	Орудьево, ул.	0	0	0	121	610	415	0	0	0	0	0	0	0	0	1146

№ п/п	Наименование теплоисточника	Диаметры трубопроводов														
		32	40	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	Итого
	Фабричная															
51	Орудьево, ул. Новая	764	86	2936	1237	2471	91	371	0	113	0	0	0	0	0	8068
52	Останкино	2835	617	3909	1485	850	2816	952	1287	485	692	0	0	0	0	15927
53	Парамоново	45	109	154	128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	436
54	Подосинки	474	412	1547	496	1403	1248	717	199	1034	0	0	0	0	0	7529
55	Подъячево	325	216	393	360	403	347	166	142	144	0	0	0	0	0	2498
56	Покровское	0	142	1446	114	404	814	610	610	0	0	0	0	0	0	4140
57	Полимерконтейнер	0	0	249	95	300	1199	195	944	0	0	0	0	0	0	2982
58	Поповка	64	0	64	0	280	40	0	0	0	0	0	0	0	0	448
59	Раменье	0	0	958	1310	1310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3578
60	Рогачёво, ул. Мира	0	82	1269	295	278	1120	1228	1286	2868	729	1135	0	0	0	10290
61	Рогачёво, пр.Осипова	0	0	420	68	0	0	192	0	0	0	0	0	0	0	680
62	Рогачёво, ул. Первомайская	0	30	288	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	498
63	Рыбное	418	1048	2464	325	3566	2979	325	3105	584	0	142	0	0	0	14956
64	Семёновское	312	100	512	1508	1413	630	202	815	188	198	0	0	0	0	5878
65	Целеево	89	89	1890	81	789	724	0	1060	0	0	0	0	0	0	4721
66	Якоть	0	90	146	452	0	604	399	142	0	0	0	0	0	0	1833
67	№ 1(Московская 32А)	0	0	1101	0	1554	2053	192	1066	192	0	0	0	0	0	6158
68	№ 2 (Набережная 21)	0	0	193	576	1025	812	478	1360	0	0	0	0	0	0	4444
69	Деденево ЦТП 1	160	0	756	437	1348	610	96	603	0	0	0	0	0	0	4010
70	Деденево ЦТП 2	174	0	1182	82	1156	2580	139	264	12	0	0	0	0	0	5590
71	г. Дмитров, ул. Луговая	216	0	936	0	110	1590	0	0	0	0	0	0	0	0	2852
72	г. Дмитров, ул. Промышленная	0	0	0	0	0	0	545	0	605	0	0	0	0	0	1150
73	Горшково	440	202	2558	605	3690	826	0	1704	92	0	0	0	0	0	10116
74	Ивлево		442	104		450	3,0									999
ИТОГО		19855	17346	98724	45168	65908	85306	29976	52536	46121	13930	11704	3455	4582	3207	497818

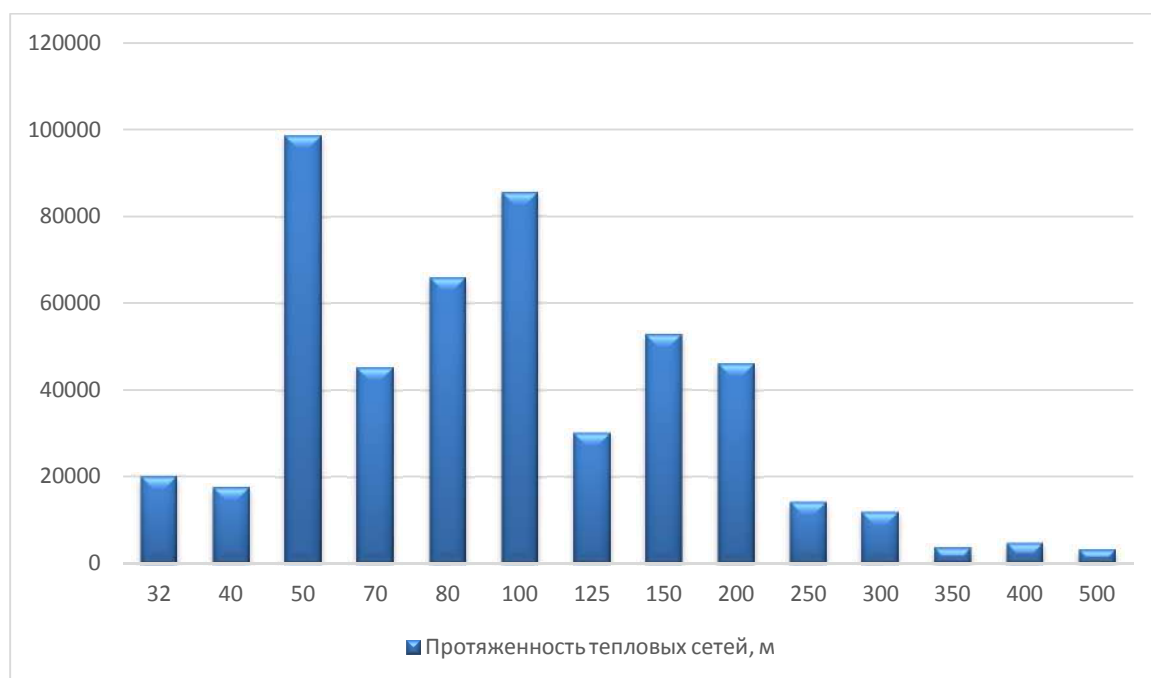


Рисунок 1.10 Распределение тепловых сетей по диаметрам трубопроводов

Сведения по протяженности и материальной характеристики тепловых сетей в разрезе источников тепловой энергии и теплоснабжающих организаций Дмитровского городского округа представлены в таблице 1.14.

Таблица 1.14 Сведения по протяженности и материальной характеристики тепловых сетей в разрезе источников тепловой энергии и ЦТП

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Протяженность	Материальная характеристика, м2	Объем тепловых сетей, м3
Котельные МУП «ДУ ЖКХ»					
1	г. Дмитров, ул. Космонавтов	г. Дмитров, ул. Космонавтов	11284,4	1071,3	81,9
2	г. Дмитров, ул. Внуковская (УШПВОС)	г. Дмитров, ул. Внуковская	3681,6	538,3	63,9
3	г. Дмитров, ул. Комсомольская	г. Дмитров, ул. Комсомольская	13781	1555,1	157,3
4	Садовая 1	г. Дмитров, ул. Водников, 25	24515,8	4071,6	711,2
	ЦТП Школа		1542	160,2	12,6
5	Садовая 2	г. Дмитров, ул. Водников, 27	26167,6	5273	1181,9
	ЦТП ЖСК		2105	159,3	8,7
	ЦТП пос.ДЭЗ		2437,6	199,8	12,2
	ЦТП Подъячева		4132,4	347,8	21,7
6	г. Дмитров, ул. Советская	г. Дмитров, ул. Советская	3582,2	558,2	73,7
7	г. Дмитров, ул. Профессиональная	г. Дмитров, ул. Профессиональная	16166,2	3771	815,9
	ЦТП Мкр.3 (Профессиональная)		3324,3	382,3	33,9
	ЦТП Мкр.4 (Профессиональная)		4618,4	472,8	40,5
	ЦТП ДЗФС (Профессиональная)		14002,8	1462,8	135,2
	ЦТП "Дары пр." (Профессиональная)		5715,6	704,2	69,6
8	Внуковская (РТС)	г. Дмитров, с. Внуково	19844,4	2557,8	280,5
9	г.Дмитров, ул. В	г. Дмитров, ул.	3687,8	309,7	19,8

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Адрес	Протяженность	Материальная характеристика , м2	Объем тепловы х сетей, м3
	олгостроевская (Школа интернат)	Волгостроевская			
10	Орево	п. Орево	7786	956,4	111,7
11	Княжево	д. Княжево	3424	236	12,4
12	Орудьево-Лента	с. Орудьево, ул. Фабричная	8067,6	595,7	33,5
13	Орудьево-2	с. Орудьево, ул. Новая	1146	108,3	6,9
14	Жуковка	п. Жуковка	1335	123,8	8,2
15	Целеево	д. Целеево	4721,2	437,9	32,9
16	Парамоново	д. Парамоново	436	25	1
17	Подосинки	п. Подосинки	7529,2	775	70,4
18	Останкино	п. совхоза Останкино	15927,4	1468,7	130,3
19	Каменка	д. Каменка	4008	328,9	22,7
20	г. Дмитров, ул. Метростроевская	г. Дмитров, пер. Метростроевский	250,8	21,6	1,3
21	Рогачёво, ул. Мира	с. Рогачево, ул. Мира	10290,4	1808	272
22	Рогачёво, пр.Осипова	с. Рогачево, пл. Осипова	680	54,6	3,5
23	Александрово	д. Александрово	3575	291,5	17
24	Покровское	с. Покровское	4140	399,5	30,4
25	Ивлево	д. Ивлево	999	66,2	3,2
26	Рогачёво, ул. Первомайская	с. Рогачево, ул. Первомайская	498	33,8	1,6
27	Икша-Стройдеталь	п. Икша, ул. Рабочая	10213,6	1465,1	225,1
28	Икша, ДРСУ-5	п. Икша, ул. ДРСУ-5	2764	227,4	13,6
29	Икша-ЯРГС	п. Икша, ул. Инженерная	4958	439,2	31,2
30	Белый Раст 2	с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ	105,4	8,8	0,5
31	Ермолино	д. Ермолино	10636,6	937,6	70,6
32	Костино				
33	Новое Гришино	п. Новое Гришино	16550	1554	126,3
34	Раменье	д. Раменье	3578	270,8	13,9
35	Насадкино	д. Насадкино	8716	839,5	72,9
36	Куликово	с. Куликово	9547	935,2	80,3
37	Мельчевка	п. Мельчевка	8440	637,1	41
38	Луговой	п. Луговой			
39	Некрасовский, ул. Заводская	п. Некрасовский, ул. Заводская	13038	1319	116
40	Некрасовский, ул. Краснофлотская	п. Некрасовский, ул. Краснофлотская	3565,3	373	31,5
41	Некрасовский, ул. Свобода	п. Некрасовский, ул. Свобода	2082	161,5	10,8
42	Новосиньково	п. Новосиньково	13574	1984,4	262,3
43	Автополигон	п. Автополигон	11572	2345,1	413,7
44	Бунятино	с. Абрамцево	11494	1332,6	136,5
45	Ольгавидово	д. Ольгавидово	5055,6	498,9	45,8
46	Буденновец	п. совхоза "Буденновец"	14540	1506,4	132,3
47	Рыбное	п. Рыбное	14955,8	1577,1	139,3
48	Якоть	с. Якоть	1833	187,6	14,3
49	Ковригино	д. Ковригино	2049	238,1	27,6
50	г. Яхрома, ул. Бусалова	г. Яхрома, ул. Бусалова	6422,6	891,7	100,9
51	г. Яхрома, ул. Ленина	г. Яхрома, ул. Ленина	19862,4	2947,5	405,6
52	Подъячево	с. Подъячево	2497,6	220,5	16,9
53	Семёновское	с. Семеновское	5877,6	604,9	53,3
54	Поповка	д. Поповка	448	35,1	2
55	г. Дмитров, мкр. ДЗФС	г. Дмитров, мкр. ДЗФС	520	56,2	4,1
56	Некрасовский, ул. Трудовая	п. Некрасовский, ул. Трудовая	12335,2	1186,9	96,2
57	Котельная рп Деденево, ш. Московское	р.п. Деденево, Московская 32А	6158	659,9	54,2
58	Котельная рп Деденево, ул.	р.п. Деденево, Набережная 21	4444	513,5	44,3

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Протяженность	Материальная характеристика, м2	Объем тепловых сетей, м3
	Набережная				
	Деденево ЦТП 1		4010	376,9	27,1
	Деденево ЦТП 2		5589,8	524,9	36
59	г. Дмитров, ул. Промышленная	г. Дмитров, ул. Промышленная, 4	1150	205	27
60	г. Дмитров, ул. Луговая	г. Дмитров, ул. Луговая, д. 75, стр. 4	2852	243,1	15,2
61	Горшково (Подмошье)	п. Горшково	10116	924,9	67,3
ИТОГО МУП «ДУ ЖКХ»			497818,0	60386,4	7505,1
Прочие котельные					
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	141865, Московская область, г. Дмитров, рп Некрасовский	1491	219,177	50,58
63	Котельная ООО «Апракин Центр»	с. Ольгово	454	49,032	8,31
64	Котельная АО «Гамма»	д. Астрецово	542	51,49	7,68
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	г. Дмитров, ул. Московская, 29	3429	394,335	71,2
66	Котельная ООО «Легион»	141802, Московская область, г. Дмитров, ул. Космонавтов	259	29,785	5,38
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	г. Дмитров, Московская область, ул. 2-я Инженерная	853	98,095	17,71
68	Котельная ООО «Парк Яхрома»	д. Животино	123	14,145	2,55
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	в районе д. Агафониха, владение №300	1153	132,595	23,94
70	Котельная, г. Дмитров, ул. Сиреневая (АО «ТЭП»)	г. Дмитров, ул. Сиреневая			
71	Котельная ДЗФС, г. Дмитров, ул. Профессиональная, 25 (АО «ТЭП»)	г. Дмитров, ул. Профессиональная, 25	3128,2	1269,3	64,95
72	Котельная ООО «СКС»	141865, Московская область, город Дмитров, рабочий поселок Некрасовский, микрорайон Строителей	2420,5	278,4	50,3
73	Котельная завода № 1 («старая»)	р.п. Деденево, Московское шоссе, д. 1	0	0	0
74	Котельная завода № 2 («новая»)	р.п. Деденево, Московское шоссе, д. 1	3439,3	395,5195	71,41
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	р.п. Деденево, ул. Советская д.32А	639,5	73,5425	13,28
76	Котельная Дядьково № 83	Московская область, п/о Дядьково, городок-511	13804	1113,4	95,23
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	р.п. Деденево	1090,7	125,4305	22,65
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента	р.п. Деденево	395,3	45,4595	8,21

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Протяженность	Материальная характеристика, м2	Объем тепловых сетей, м3
	здравоохранения города Москвы" Филиал № 1				
79	Котельная Горки	п. дома отдыха«Горки»	18656,6	2145,509	387,37
ИТОГО по прочим котельным			51878,14	6435,1771	900,71
ИТОГО			549696,14	66821,5771	8405,81

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

Электронные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии приведены в Приложении 1, а также в электронной модели схемы теплоснабжения Дмитровского городского округа.

Зоной действия источника тепловой энергии является территория поселения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

Расположение централизованных источников теплоснабжения с выделением зон действия, а также основные тепловые трассы от централизованных источников к потребителям представлены в электронной модели схемы теплоснабжения Дмитровского городского округа.

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

Подробная информация по параметрам тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки представлена в Приложении 2.

Тепловые сети Дмитровского городского округа в основном прокладывались в период до 90-х годов, что обуславливает высокую степень износа. Износ подтверждается как бухгалтерскими документами, так и результатами ежегодной опрессовки. За последние годы проведена существенная работа по ремонту и модернизации некоторых участков системы теплоснабжения.

Основная часть тепловых сетей Дмитровского городского округа, обеспечивающих передачу тепловой энергии населению и городским учреждениям, эксплуатируется организацией МУП «ДУ ЖКХ».

МУП «ДУ ЖКХ» имеет различные схемы централизованного теплоснабжения как закрытые (замкнутые), так и открытые (разомкнутые). В закрытых системах сетевая вода, циркулирующая в тепловой сети, используется только как теплоноситель, но из сети не отбирается. В открытых системах сетевая вода частично (редко полностью) разбирается у абонентов для горячего водоснабжения.

Тепловые сети МУП «ДУ ЖКХ» в основном прокладывались в период до 90-х годов и, как правило, сооружались радиальными, что предусматривалось ранее действующими

нормами и требовало наименьших капиталовложений. Со временем тепловые нагрузки, число подключенных потребителей, диаметры сетей, общая протяжённость сетей и расстояния от котельных до удалённых потребителей резко возросли, а принципиальная система теплоснабжения осталась, в основном, неизменной.

Тепловые сети котельной г. Дмитров «Садовая», котельной г. Дмитров «Садовая 2» и котельной г. Дмитров, ул. Советская образуют общую систему теплоснабжения, разделённую секционирующими задвижками. Закольцованные тепловые сети позволяют обеспечить маневренность в случае аварийной ситуации и резервированную подачу тепла потребителям.

Кроме того, произошли принципиальные изменения самих потребителей тепла, которые стали оказывать существенное влияние на систему теплоснабжения за счет непосредственного водозабора горячей воды. В частности, новые жилые дома стали сооружаться с ваннами в каждой квартире, что резко увеличило удельный вес горячего водоснабжения и вместо прежней малоэтажной жилой застройки стали сооружаться здания повышенной этажности.

Тепловые сети проложены надземным, подземным в непроходных каналах и бесканальным в траншее на песчаном основании способом. В местах ответвлений трубопроводов тепловой сети к зданиям установлена запорная арматура. Наибольший диаметр трубопровода – 500 мм. Профиль местности неравномерный.

Магистральные тепловые сети, транспортирующие теплоноситель до ЦТП, приняты двухтрубными. Схемы распределительных (внутриквартальных) тепловых сетей как двухтрубные, так и четырех трубные (раздельная подача тепла на отопление и горячее водоснабжение).

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет П-образных компенсаторов, естественных изменений направления трассы, подъемов, опусков и углов поворотов трассы. Тепловая изоляция 41% трубопроводов выполнена из минеральной ваты с асбоцементной штукатуркой по металлической сетке или минераловатными матами, с последующей оберткой стеклотканью. Трубопроводы надземной прокладки покрыты еще алюминиевым листом. Трубопроводы тепловых сетей ГВС функционируют при параметрах 65/50 С.

Системы отопления существующих зданий подключены разнотипно: по зависимой элеваторной и без элеваторных схем, по независимой схеме от подогревателей ЦТП, а в строящихся зданиях по независимой схеме от теплообменников ИТП.

Системы горячего водоснабжения, за исключением потребителей пяти котельных: котельной г. Дмитров, ул. Советская, Яхромы ул. Ленина, Рогачёво ул. Мира, Автополигон, Новосиньково, подключены по закрытой схеме от теплообменников, расположенных в котельной, ИТП или в ЦТП. При общей тепловой нагрузке горячего водоснабжения этих котельных 13,4 Гкал/ч, доля открытых систем горячего водоснабжения составляет 6,8 Гкал/ч, то есть около 51%.

На котельных г. Дмитров «Садовая 1» и «Садовая 2 » - смешанная схема (открытая+ закрытая).

Закрытые системы теплоснабжения – системы, в которых циркулирующая в трубопроводе вода используется только как теплоноситель, и не забирается из теплосети для обеспечения горячего водоснабжения.

Зависимые системы теплоснабжения – системы, в которых теплоноситель по трубопроводу попадает прямо в систему отопления потребителя, без промежуточных теплообменников,

тепловых пунктов и гидравлической изоляции.

Независимые системы теплоснабжения – системы, в которых отопительное оборудование потребителей гидравлически изолировано от производителя тепла, и для теплоснабжения потребителей используются дополнительные теплообменники центральных тепловых пунктов.

Определение удельной материальной характеристики тепловых сетей

Универсальным показателем, позволяющим сравнивать системы транспортировки теплоносителя, отличающиеся масштабом теплофицируемого района, является **удельная материальная характеристика** сети, равная

$$\mu = \frac{M}{Q_{\text{сумм}}^p} [\text{м}^2/\text{Гкал}/\text{ч}]$$

где $Q_{\text{сумм}}^p$ – присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч

M – материальная характеристика сети, равная

$$M = \sum_{i=1}^{i=n} d_i l_i [\text{м}^2]$$

где d_i

диаметр i -того участка трубопровода тепловых сетей, м;

l_i – протяжённость i -того участка трубопровода тепловых сетей, м.

Этот показатель является одним из индикаторов эффективности централизованного теплоснабжения. Он определяет возможный уровень потерь теплоты при ее передаче (транспорте) по тепловым сетям и позволяет установить зону эффективного применения централизованного теплоснабжения. Зона высокой эффективности централизованной системы теплоснабжения с тепловыми сетями, выполненными с подвесной теплоизоляцией, определяется не превышением приведенной материальной характеристики в зоне действия котельной на уровне 100 м²/Гкал/час. Зона предельной эффективности ограничена 200 м²/Гкал/ч. Значение приведенной материальной характеристики, превышающей 200 м²/Гкал/ч свидетельствует о целесообразности применения индивидуального теплоснабжения. В то же время применение в системе теплоснабжения труб с ППУ, сдвигает зону предельной эффективности до 300 м²/Гкал/ч.

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

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. Установка запорной арматуры предусматривается на всех выводах тепловых сетей от источников теплоты независимо от параметров теплоносителя и диаметров трубопроводов. При этом не допускается дублирования арматуры внутри и вне здания.

Для обеспечения возможности оперативного переключения на тепловых сетях Дмитровского городского округа используется секционирующая и запорная арматура, устанавливаемая на ответвлениях от магистральных тепловых сетей к потребителям тепловой энергии. При этом используются стальные, чугунные задвижки, шаровые клапаны, и дисковые затворы. В качестве запорной арматуры на трубопроводах системы отопления в тепловых камерах установлена арматура диаметрами: 32, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 250 мм.

Также установлены дренажная арматура диаметром – 25, 32, 40, 50, 80 мм и воздушники диаметром – 15, 20, 25 мм. По типу присоединения к трубопроводам преимущественно применяется фланцевая арматура. Арматура в основном имеет ручной привод. Количество секционирующих устройств (арматуры), для линейных частей магистрали, определены требованиями СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и особенностями топологии каждой системы.

Регулирующая арматура на тепловых сетях (в виде стальных задвижек) установлена в теплофикационных колодцах. Регулировка осуществляется вручную.

Защита от превышения давления на тепловых сетях отсутствует.

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

В местах установки секционирующих задвижек, а также при установке запорной арматуры, на ответвлениях к потребителям, в местах подключения распределительных тепловых сетей к магистральным построены тепловые камеры - при подземной прокладке тепловых сетей и павильоны при надземной прокладке тепловых сетей.

Тепловые камеры на магистральных и внутриквартальных тепловых сетях выполнены в подземном исполнении и имеют следующую конструкцию:

- основание тепловых камер – монолитное железобетонное;
- стены тепловых камер выполнены в железобетонном исполнении из блоков или кирпича; имеется небольшой процент тепловых камер с исполнением стен монолитным железобетоном;
- перекрытие тепловых камер выполнено из сборного железобетона (балки, плиты); имеется небольшой процент тепловых камер с исполнением перекрытия монолитным железобетоном.

Павильоны на магистральных тепловых сетях выполнены в надземном исполнении из сборного железобетона или выполнены из металлоконструкций.

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

Система централизованного теплоснабжения Дмитровского ГО запроектирована на качественное регулирование отпуска тепловой энергии потребителям. Ежегодно уточняются температурные графики отпуска тепла от источников.

Регулирование режима работы систем теплопотребления абонентов осуществляется по температурным графикам для потребителей, разработанных с учетом режима работы различных схем подключения.

Основной задачей регулирования отпуска тепловой энергии в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного сезона внешних климатических условиях и заданной температуры горячей воды, которая поступает в системы горячего водоснабжения при меняющемся в течение суток расходе.

В соответствии с п.5 ст.20 Федерального закона от 27.07.2010 № 190 «О теплоснабжении» температурный график системы теплоснабжения утверждается схемой теплоснабжения.

Температурный график определяет режим работы тепловых сетей, обеспечивая центральное регулирование отпуска тепла. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе в зависимости от температуры наружного воздуха.

Температурный график регулирования тепловой нагрузки разрабатывается из условий суточной подачи тепловой энергии на отопление, обеспечивающей потребность зданий в тепловой энергии в зависимости от температуры наружного воздуха, чтобы обеспечить температуру в помещениях, постоянной на уровне не менее $+18^{\circ}$, а также покрытие тепловой нагрузки горячего водоснабжения, в соответствии с требованиями СанПин 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиНу 2.1.4.1074-01».

Тепловая нагрузка в течение отопительного сезона меняется. Поэтому для поддержания требуемого теплового режима тепловую нагрузку необходимо регулировать. Различают центральное (регулирование осуществляется на источнике теплоснабжения – котельная или ТЭЦ), групповое (регулирование отопления группы отапливаемых зданий осуществляется в центральном (ЦТП) или групповом (ГТП) тепловом пункте) и местное (регулирование осуществляется непосредственно у нагревательных приборов – индивидуальное (ИТП) или в местном (МТП) тепловом пункте) регулирование отпуска тепла.

В Российской Федерации в городских системах централизованного теплоснабжения принять качественный режим регулирования отпуска тепла, которое дополняется на вводах потребителей местным количественным регулированием. Если тепловая нагрузка у всех потребителей примерно одинакова, то можно ограничиться центральным регулированием. Однако в большинстве случаев тепловая нагрузка неоднородна и поэтому, в этом случае центральное регулирование ведется по характерной отопительной нагрузке или совместной тепловой нагрузке отопления и ГВС для большинства потребителей. Во втором случае расход воды в тепловых сетях увеличивается незначительно по сравнению с регулированием по отопительной нагрузке или вообще не меняется.

Центральное качественное регулирование по нагрузке отопления целесообразно в случае,

если:

$$\mu = \frac{Q_{hm}}{Q_{o\max}} < 0,15$$

где:

Q_{hm} – средний тепловой поток на горячее водоснабжение; $Q_{o\max}$ – максимальный тепловой поток на отопление.

В закрытых системах теплоснабжения качественный метод регулирования строится из предположения постоянного расхода воды в системах отопления в течение всего сезона, что стабилизирует гидравлический режим сети. Это является преимуществом качественного метода регулирования отпуска тепла.

В Дмитровском городском округе для регулирования отпуска тепловой энергии от тепловых источников в тепловые сети используется качественное центральное регулирование по отопительно-вентиляционной нагрузке с расчетными параметрами теплоносителя, то есть при постоянном расходе теплоносителя изменяется его температура.

Традиционно системы отопления жилых и общественных зданий проектируются и эксплуатируются исходя из внутреннего расчетного графика обычно 95/70⁰С с элеваторным качественным регулированием температуры теплоносителя, поступающего в отопительные приборы. Этим как бы жестко фиксируется температура теплоносителя, возвращаемого на источник теплоснабжения, и на ее возможное снижение влияет лишь наличие в зданиях, закрытых или открытых систем ГВС. Поэтому, в практическом плане, стремление к снижению затрат на транспорт теплоносителя от источника к потребителю сводится к выбору оптимальной температуры нагрева теплоносителя на источнике.

Выбор оптимального температурного графика зависит от дальности транспорта теплоты, которая характеризуется удельными затратами электроэнергии на перекачку теплоносителя, и от величины тепловых потерь в сетях. Рост тепловых потерь в сетях приводит к снижению температурного графика, а увеличение расхода энергии на перекачку теплоносителя, при увеличении его расхода в сети либо дальности транспортировки, вызывает повышение температурного графика.

В зависимости от условий эксплуатации системы теплоснабжения производится срезка температурного графика отпуска тепла потребителям. При этом должен обеспечиваться стабильный гидравлический режим системы, не требующий переналадки сетей и абонентских узлов.

При теплоснабжении от котельного срезка температурного графика, в зоне положительных температур наружного воздуха в отопительный период, при наличии абонентских установок ГВС соответствует температуре прямой сетевой воды 63-65⁰С. В летний период эта температура должна быть 65-70⁰С для исключения недогрева воды в абонентских установках ГВС до 60⁰С, а также во избежание потерь теплоты со сливом и повышенного расхода водопроводной воды.

Расчет эксплуатационного температурного графика должен производиться для конкретных условий эксплуатации систем теплоснабжения перед предстоящим отопительным сезоном.

В Дмитровском ГО отпуск тепла от источников тепловой энергии в теплоснабжающий контур тепловой сети, осуществляется по температурным графикам – 150/70⁰С, 130/70⁰С, 105/70⁰С и 95/70⁰С. Для большинства источников тепла основным температурным графиком является 95/70⁰С. Отпуск тепла в теплоиспользующие контуры тепловых сетей от ЦТП находящихся в эксплуатации производится по температурным графикам 95/70⁰С.

Выбор графиков обоснован тепловой нагрузкой отопления, надежностью оборудования источника тепловой энергии, отсутствием температурных регуляторов на вводах потребителей и близким расположением абонентов тепловой сети.

Для центрального качественного регулирования по отопительной нагрузке, расчет изменения температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

$$\tau_1 = t_{\text{в.р}} + \bar{Q}_o^{0,8} \Delta t_{o.p} + \frac{1}{\varphi} \delta \tau_{o.p} - 0,5 \theta_{o.p} \bar{Q}_o$$

выполняется по уравнению

где:

$t_{\text{в.р}}$ – расчетная температура воздуха внутри отапливаемого помещения, °С;

$\Delta t_{o.p}$ – температурный напор в отопительном приборе абонентской системы отопления при

$$\Delta t_{o.p} = 0,5 \tau_{o3.p} - \tau_{o2.p} - t_{в.p}$$

расчетной температуре наружного воздуха

\bar{Q}_o – относительная тепловая нагрузка системы отопления, принимаемая для качественного метода регулирования отпуска теплоты

$$\bar{Q}_o = \frac{Q_o}{Q_{o.p.}} = \frac{t_{в.p.} - t_{н.в.}}{t_{в.p.} - t_{н.p}}$$

φ – относительный расход теплоносителя на систему отопления $\varphi = V_o/V_{o.p.}$;

θ – разность температур в местной системе отопления при расчетной температуре наружного

$$\theta_{o.p} = \tau_{o3.p} - \tau_{o2.p}$$

воздуха для проектирования систем отопления

$\tau_{o2.p}$ – температура теплоносителя после отопительной установки потребителя при расчетной температуре наружного воздуха, °С;

$\tau_{o3.p}$ – температура теплоносителя после узла смешения (элеватора, насоса) перед отопительной установкой потребителя при расчетной температуре наружного воздуха, °С.

Расчет изменения температуры теплоносителя после установки смешения (элеватора, насоса смешения) при зависимом присоединении отопительных установок потребителей

$$\tau_{o3} = t_{в.p} + \bar{Q}_o^{0,8} \Delta t_{o.p} + \frac{1}{\varphi} 0,5 \theta_{o.p} \bar{Q}_o$$

определяется по уравнению:

Расчет изменения температуры после отопительных установок потребителя определяется по уравнению:

$$\tau_{o2} = t_{в.p} + \bar{Q}_o^{0,8} \Delta t_{o.p} - \frac{1}{\varphi} 0,5 \theta_{o.p} \bar{Q}_o$$

Предоставленные утвержденные температурные графики работы системы теплоснабжения от источников тепла МУП «ДУ ЖКХ», а также систем теплоснабжения прочих теплоснабжающих организаций, представлены в таблиц 1.15 и Приложении 3.

Таблица 1.15 Утвержденные температурные графики по котельным Дмитровского городского округа.

№ п/п	Наименование теплоисточника	Форма организации системы теплоснабжения	Утвержденный температурный график, °С	
			t1	t2
Котельные МУП «ДУ ЖКХ»				
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	закрытая	130	70
2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»	закрытая	95	70
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	закрытая	130	70
4	Котельная г. Дмитров «Садовая 1»	смешанная	150	70
5	Котельная г. Дмитров «Садовая 2»	смешанная	150	70
6	Котельная г. Дмитров, ул. Советская	открытая	150	70
7	Котельная уг. Дмитров, ул. Профессиональная	закрытая	150	70
8	Котельная с. Внуково «РТС»	закрытая	105	65
9	Котельная г. Дмитров. «Школа интернат»	закрытая	95	70

№ п/п	Наименование теплоисточника	Форма организации системы теплоснабжения	Утвержденный температурный график, °С	
			t ₁	t ₂
10	Котельная п. Орево	закрытая	95	70
11	Котельная д. Княжево	закрытая	95	70
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	закрытая	95	70
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	закрытая	95	70
14	Котельная д. Жуковка	закрытая	95	70
15	Котельная д. Целеево	закрытая	95	70
16	Котельная д. Парамоново	закрытая	95	70
17	Котельная д. Подосинки	закрытая	95	70
18	Котельная п. свх Останкино	закрытая	95	70
19	Котельная д. Каменка	закрытая	95	70
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	закрытая	95	70
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	открытая	95	70
22	Котельная с. Рогачево, ул. Осипова	закрытая	95	70
23	Котельная д. Александрово	закрытая	95	70
24	Котельная с. Покровское	закрытая	95	70
25	Котельная д. Ивлеево (Боблово)	закрытая	95	70
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	закрытая	95	70
27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"	закрытая	95	70
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ 5	закрытая	95	70
29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"	закрытая	95	70
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ	закрытая	95	70
31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная	закрытая	95	70
32	Котельная с. Костино	закрытая	95	70
33	Котельная п.Новое Гришино	закрытая	95	70
34	Котельная д. Раменье	закрытая	95	70
35	Котельная д. Насадкино	закрытая	95	70
36	Котельная с. Куликово	закрытая	95	70
37	Котельная п. Мельчевка	закрытая	95	70
38	Котельная п. Луговой «ПНИ»	закрытая	95	70
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	закрытая	95	70
40	Котельная рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская	закрытая	95	70
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	закрытая	95	70
42	Котельная п. Новосиньково	открытая	105	70
43	Котельная п. Автополигон	открытая	95	70
44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"	закрытая	95	70
45	Котельная д. Ольявидово	закрытая	95	70
46	Котельная п. свх Буденновец	закрытая	95	70
47	Котельная п. Рыбное	закрытая	95	70
48	Котельная с. Якоть	закрытая	95	70
49	Котельная д. Ковригино	закрытая	95	70
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	закрытая	95	70
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	открытая	150	70
52	Котельная с. Подъячево	закрытая	95	70
53	Котельная с. Семеновское	закрытая	95	70
54	Котельная п. Поповка	закрытая	95	70
55	Котельная мкр. ДЗФС, д 23	закрытая	95	70
56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая	закрытая	95	70
57	Деденево р.п. Деденево, ш. Московское	закрытая	95	70
58	Котельная р.п. Деденево, ул. Набережная	закрытая	95	70
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	закрытая	95	70
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	закрытая	95	70
61	Котельная п. Горшково "Подмошье"	закрытая	95	70

№ п/п	Наименование теплоисточника	Форма организации системы теплоснабжения	Утвержденный температурный график, °С	
			t ₁	t ₂
Прочие котельные				
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	закрытая	95	70
63	Котельная ООО «Апраксин Центр»	закрытая	95	70
64	Котельная АО «Гамма»	закрытая	95	70
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	закрытая	95	70
66	Котельная ООО «Легион»	закрытая	95	70
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	закрытая	95	70
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	закрытая	95	70
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	закрытая	95	70
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	закрытая	95	70
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	закрытая	95	70
72	Котельная ООО «СКС»	закрытая	95	70
73	Котельная завода № 1 («старая»)	закрытая	95	70
74	Котельная завода № 2 («новая»)	закрытая	95	70
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	закрытая	95	70
76	Котельная Дядьково № 83	закрытая	95	70
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	закрытая	95	70
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	закрытая	95	70
79	Котельная Горки	закрытая	95	70

Для систем теплоснабжения на базе муниципальных и прочих котельных, работающих в соответствии с температурным графиком 95-70°C, принятый температурный график является оптимальным и технически обоснованным по следующим причинам:

- простота конструкций систем теплоснабжения;
- приближенность потребителей к источникам тепловой энергии;
- малые подключенные нагрузки потребителей.

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

В соответствии с п. 6.2.59 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок (утв. Приказом Министерства энергетики РФ от 24.03.2003 г. №115):

«Отклонения от заданного режима на источнике теплоты предусматриваются не более:

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

Отклонение фактической среднесуточной температуры обратной воды из тепловой

сети может превышать заданную графиком не более чем на +5%. Понижение фактической температуры обратной воды по сравнению с графиком не лимитируется».

Анализ фактического температурного режима тепловых сетей осуществляется в результате сравнения фактических температур сетевой воды, полученных по показаниям приборов учета тепловой энергии, установленных на источниках, с нормативными значениями.

Сопоставление средних значений за месяц фактических и расчетных температур теплоносителя за два месяца (январь, ноябрь) в подающем и обратном трубопроводе, для котельных, по которым предоставлены данные, приводятся в таблицах 1.16-1.17.

Таблица 1.16 Сопоставление фактических и утвержденных температур теплоносителя (январь)

№ п/п	Тепловой источник	Теплоноситель	январь									
			Расчетная температура сетевой воды, ОС			Фактическая температура сетевой воды, ОС			Отклонение среднемесячной температуры прямой сетевой воды		Отклонение среднемесячной температуры обратной сетевой воды	
			τ1	τ2	Δτ	τ1	τ2	Δτ	оС	%	С ⁰	%
Котельные МУП «ДУ ЖКХ»												
1.	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	пар	92,8	54,6	38,2	94,1	55,7	38,4	1,3	1,4	1,1	2
2.	Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская	пар	70,7	54,7	16	71,6	55,4	16,2	0,9	1,3	0,7	1,3
3.	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	вода	92,8	54,6	38,2	94,8	56,2	38,6	2	2,2	1,6	2,9
4.	Котельная г. Дмитров, «Садовая 1»	вода	105,5	52,9	52,6	88,6	52,4	36,2	-16,9	-16	-0,5	-0,9
5.	Котельная г. Дмитров, «Садовая 2»	вода	105,5	52,9	52,6	88	58,7	29,3	-17,5	-16,6	5,8	11
6.	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	вода	105,5	52,9	52,6	103,2	54,2	49	-2,3	-2,2	1,3	2,5
7.	Котельная с. Внуково	пар	77,1	51,6	25,5	72	52	20	-5,1	-6,6	0,4	0,8
8.	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская	вода	70,7	54,6	16,1	71	56	15	0,3	0,4	1,4	2,6
9.	Котельная г. Дмитров, ул. Советская	вода	70,7	54,6	16,1	70	61	9	-0,7	-1	6,4	11,7
10	Котельная Орево	пар	70,7	54,6	16,1	69,7	58,5	11,2	-1	-1,4	3,9	7,1
11	Котельная Княжево	вода	70,7	54,7	16	76	64	12	5,3	7,5	9,3	17
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	вода	70,7	54,7	16	68	56	12	-2,7	-3,8	1,3	2,4
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	вода	70,7	54,7	16	76	64	12	5,3	7,5	9,3	17
14	Котельная Жуковка	вода	70,7	54,7	16	74	68	6	3,3	4,7	13,3	24,3
15	Котельная Целеево	вода	70,7	54,6	16,1	64	62	2	-6,7	-9,5	7,4	13,6
16	Котельная Парамоново	вода	70,7	54,6	16,1	70	65	5	-0,7	-1	10,4	19
17	Котельная Подосинки	вода	70,7	54,7	16	69,9	57,4	12,5	-0,8	-1,1	2,7	4,9
18	Котельная Останкино	вода	70,7	54,7	16	71	53,6	17,4	0,3	0,4	-1,1	-2
19	Котельная Каменка	вода	70,7	54,7	16	70,5	57	13,5	-0,2	-0,3	2,3	4,2
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	вода	74,4	57,1	17,3	74,7	57,7	17	0,3	0,4	0,6	1,1
21	Котельная Рогачево, ул. Мира	вода	70,7	54,3	16,4	73,3	56,5	16,8	2,6	3,7	2,2	4,1
22	Котельная Рогачево, пл. Осипова	вода	70,7	54,7	16	72,5	55,9	16,6	1,8	2,5	1,2	2,2
23	Котельная Александрово	вода	70,7	54,7	16	69	59,9	9,1	-1,7	-2,4	5,2	9,5
24	Котельная Покровское	вода	70,7	54,7	16	72,1	63	9,1	1,4	2	8,3	15,2
25	Котельная Ивлево	вода	70,7	54,6	16,1	71	52	19	0,3	0,4	-2,6	-4,8
26	Котельная Рогачево, ул. Первомайская	вода	70,7	54,6	16,1	75	65	10	4,3	6,1	10,4	19
27	Котельная рп Икша, ул. Рабочая	вода	70,7	54,7	16	68	67	1	-2,7	-3,8	12,3	22,5

№ п/п	Тепловой источник	Теплоноситель	январь									
			Расчетная температура сетевой воды, ОС			Фактическая температура сетевой воды, ОС			Отклонение среднемесячной температуры прямой сетевой воды		Отклонение среднемесячной температуры обратной сетевой воды	
			τ1	τ2	Δτ	τ1	τ2	Δτ	оС	%	°С	%
28	Котельная рп Икша, ул. ДРСУ-5	вода	70,7	54,3	16,4	69,5	63	6,5	-1,2	-1,7	8,7	16
29	Котельная рп Икша, ул. Инженерная	вода	70,7	54,6	16,1	69,9	62	7,9	-0,8	-1,1	7,4	13,6
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подставция 750кВ	вода	70,7	54,3	16,4	71	58	13	0,3	0,4	3,7	6,8
31	Котельная Ермолино	вода	70,7	54,7	16	72,5	56	16,5	1,8	2,5	1,3	2,4
32	Котельная Костино	вода	70,7	54,7	16	70	55	15	-0,7	-1	0,3	0,5
33	Котельная Новое Гришино	вода	70,7	54,7	16	71,5	66	5,5	0,8	1,1	11,3	20,7
34	Котельная Раменье	вода	70,7	54,7	16	69	61	8	-1,7	-2,4	6,3	11,5
35	Котельная Насадкино	вода	70,7	54,7	16	69,5	60,5	9	-1,2	-1,7	5,8	10,6
36	Котельная Куликово	вода	70,7	54,7	16	70,3	61	9,3	-0,4	-0,6	6,3	11,5
37	Котельная Мельчевка	вода	70,7	54,3	16,4	71,3	52	19,3	0,6	0,8	-2,3	-4,2
38	Котельная Луговой	вода	70,7	54,3	16,4	75,1	65	10,1	4,4	6,2	10,7	19,7
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	вода	70,7	54,3	16,4	73,2	64	9,2	2,5	3,5	9,7	17,9
40	Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	вода	70,7	54,3	16,4	69	53	16	-1,7	-2,4	-1,3	-2,4
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	вода	70,7	54,7	16	70,6	62	8,6	-0,1	-0,1	7,3	13,3
42	Котельная Новосиньково	вода	77,1	51,6	25,5	78,3	65	13,3	1,2	1,6	13,4	26
43	Котельная Автополигон	вода	70,7	54,7	16	71,5	57,4	14,1	0,8	1,1	2,7	4,9
44	Котельная Абрамцево	вода	70,7	54,7	16	71,3	64	7,3	0,6	0,8	9,3	17
45	Котельная Олявидово	вода	70,7	54,7	16	71	60	11	0,3	0,4	5,3	9,7
46	Котельная Буденновец	вода	70,7	54,7	16	71	59	12	0,3	0,4	4,3	7,9
47	Котельная Рыбное	вода	70,7	54,7	16	71	58	13	0,3	0,4	3,3	6
48	Котельная Якошь	вода	70,7	54,7	16	73,2	63	10,2	2,5	3,5	8,3	15,2
49	Котельная Ковригино	вода	70,7	54,7	16	69,5	67	2,5	-1,2	-1,7	12,3	22,5
50	Котельная г. Яхромы, ул. Бусалова	вода	70,7	54,7	16	69,3	61	8,3	-1,4	-2	6,3	11,5
51	Котельная г. Яхромы, ул. Ленина	вода	105,5	52,9	52,6	104,7	89	15,7	-0,8	-0,8	36,1	68,2
52	Котельная Подъячево	вода	70,7	54,3	16,4	69,9	56	13,9	-0,8	-1,1	1,7	3,1
53	Котельная Семеновское	вода	70,7	54,6	16,1	70	59	11	-0,7	-1	4,4	8,1
54	Котельная Поповка	вода	70,7	54,3	16,4	72,2	66	6,2	1,5	2,1	11,7	21,5
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	вода	70,7	54,3	16,4	70	68,5	1,5	-0,7	-1	14,2	26,2
56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая	вода	70,7	54,3	16,4	71,5	67	4,5	0,8	1,1	12,7	23,4
57	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	вода	70,5	55,1	15,4	70,9	63,3	7,6	0,4	0,6	8,2	13
58	Котельная рп Деденево, ш. Московское	вода	70,7	54,9	15,8	70,8	62,1	8,7	0,1	0,1	7,2	11,6
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	вода	70,6	54,8	15,8	70,9	62,5	8,4	0,3	0,4	7,7	12,3
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	вода	70,7	54,1	16,6	71,1	61,3	9,8	0,4	0,6	7,2	11,7
61	Котельная Горшково	вода	70,7	54,3	16,4	72	53	19	1,3	1,8	-1,3	-2,4
Прочие котельные												
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	вода	70,7	54,6	16,1	71,2	64	7,2	0,5	0,7	9,4	14,7
63	Котельная ООО «Апраксин Центр»	вода	70,6	54,3	16,3	71,4	63	8,4	0,8	1,1	8,7	13,8
64	Котельная АО «Гамма»	вода	70,7	54,7	16	71,1	62	9,1	0,4	0,6	7,3	11,8
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	вода	70,7	54,3	16,4	69,6	62,3	7,3	-1,1	-1,6	8	12,8

№ п/п	Тепловой источник	Теплоноситель	январь									
			Расчетная температура сетевой воды, ОС			Фактическая температура сетевой воды, ОС			Отклонение среднемесячной температуры прямой сетевой воды		Отклонение среднемесячной температуры обратной сетевой воды	
			τ1	τ2	Δτ	τ1	τ2	Δτ	оС	%	С ⁰	%
66	Котельная ООО «Легион»	вода	70,7	54,4	16,3	69,5	62,4	7,1	-1,2	-1,7	8	12,8
67	Котельная ОАО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	вода	70,7	54,6	16,1	69,8	61,1	8,7	-0,9	-1,3	6,5	10,6
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	вода	70,6	54,7	15,9	69,7	61,3	8,4	-0,9	-1,3	6,6	10,8
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	вода	70,6	54,3	16,3	69,3	61,5	7,8	-1,3	-1,9	7,2	11,7
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО «ТЭП»)	вода	70,6	54,6	16	71,5	61,4	10,1	0,9	1,3	6,8	11,1
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО «ТЭП»)	вода	70,7	54,8	15,9	69,8	61,8	8	-0,9	-1,3	7	11,3
72	Котельная ООО «СКС»	вода	70,1	54,8	15,3	70,9	61,5	9,4	0,8	1,1	6,7	10,9
73	Котельная завода № 1 («старая»)	вода	70,7	54,8	15,9	71,1	61	10,1	0,4	0,6	6,2	10,2
74	Котельная завода № 2 («новая»)	вода	70,7	54,2	16,5	70,9	61,3	9,6	0,2	0,3	7,1	11,6
76	Котельная Дядьково № 83	вода	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	Котельная (старая) больницы им. Зацепина, филиала больницы имени Филатова в г. Москве	вода	70,4	54,1	16,3	69,9	62,4	7,5	-0,5	-0,7	8,3	13,3
78	Котельная (новая) больницы №19 им. Т.С.Зацепина, филиала больницы №13	вода	70,3	54,7	15,6	71,3	61,6	9,7	1	1,4	6,9	11,2
79	Котельная Горки	вода	70,5	54,3	16,2	71,2	60,8	10,4	0,7	1	6,5	10,7

Таблица 1.17 Сопоставление фактических и утвержденных температур теплоносителя (ноябрь)

№ п/п	Тепловой источник	Теплоноситель	ноябрь									
			Расчетная температура сетевой воды, ОС			Фактическая температура сетевой воды, ОС			Отклонение среднемесячной температуры прямой сетевой воды		Отклонение среднемесячной температуры обратной сетевой воды	
			τ1	τ2	Δτ	τ1	τ2	Δτ	оС	%	оС	%
Котельные МУП «ДУ ЖКХ»												
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	пар	74,5	46,7	27,8	75,8	46,3	29,5	1,3	1,7	-0,4	-0,9
2	Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская	пар	58,4	46,8	11,6	59,1	47,3	11,8	0,7	1,2	0,5	1,1
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	вода	74,5	46,7	27,8	47,5	46,5	1	-27	-36,2	-0,2	-0,4
4	Котельные г. Дмитров, «Садовая 1»	вода	83,7	44,8	38,9	81,1	51,7	29,4	-2,6	-3,1	6,9	15,4
5	Котельная г. Дмитров, «Садовая 2»	вода	83,7	44,8	38,9	76,7	53,6	23,1	-7	-8,4	8,8	19,6
6	Котельная г. Дмитров, ул. Советская	вода	58,4	46,8	11,6	60	49,5	10,5	1,6	2,7	2,7	5,8
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	вода	83,7	44,8	38,9	82,7	55,6	27,1	-1	-1,2	10,8	24,1
8	Котельная с. Внуково (РТС)	пар	63,2	44,5	18,7	62	50	12	-1,2	-1,9	5,5	12,4
9	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская	вода	58,4	46,7	11,7	59	47	12	0,6	1	0,3	0,6
10	Котельная Орево	пар	60	48,6	11,4	60,9	50,7	10,2	0,9	1,5	2,1	4,3

№ п/п	Тепловой источник	Теплоноситель	ноябрь									
			Расчетная температура сетевой воды, ОС			Фактическая температура сетевой воды, ОС			Отклонение среднемесячной температуры прямой сетевой воды		Отклонение среднемесячной температуры обратной сетевой воды	
			τ1	τ2	Δτ	τ1	τ2	Δτ	оС	%	оС	%
11	Котельная Княжево	вода	58,4	46,8	11,6	59	47	12	0,6	1	0,2	0,4
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	вода	58,4	46,8	11,6	67	57,1	9,9	8,6	14,7	10,3	22
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	вода	58,4	46,8	11,6	59	47,3	11,7	0,6	1	0,5	1,1
14	Котельная Жуковка	вода	58,4	46,8	11,6	60	52	8	1,6	2,7	5,2	11,1
15	Котельная Целеево	вода	60	47,9	12,1	62	58	4	2	3,3	10,1	21,1
16	Котельная Парамоново	вода	60	48,6	11,4	65	60	5	5	8,3	11,4	23,5
17	Котельная Подосинки	вода	58,4	46,8	11,6	57,3	47,9	9,4	-1,1	-1,9	1,1	2,4
18	Котельная Останкино	вода	60	47,9	12,1	58	54,2	3,8	-2	-3,3	6,3	13,2
19	Котельная Каменка	вода	60	48,6	11,4	62	51,3	10,7	2	3,3	2,7	5,6
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	вода	61,2	48,2	13	61,6	48,6	13	0,4	0,7	0,4	0,8
21	Котельная Рогачево, ул. Мира	вода	58,4	46,8	11,6	60	49,5	10,5	1,6	2,7	2,7	5,8
22	Котельная Рогачево, пл. Осипова	вода	58,4	46,8	11,6	63	49,3	13,7	4,6	7,9	2,5	5,3
23	Котельная Александрово	вода	58,4	46,8	11,6	61	58,9	2,1	2,6	4,5	12,1	25,9
24	Котельная Покровское	вода	58,4	46,8	11,6	62	51,3	10,7	3,6	6,2	4,5	9,6
25	Котельная Ивлево	вода	60	48,6	11,4	63	52,4	10,6	3	5	3,8	7,8
26	Котельная Рогачево, ул. Первомайская	вода	60	47,9	12,1	62	48,5	13,5	2	3,3	0,6	1,3
27	Котельная рп Икша, ул. Рабочая	вода	58,4	46,8	11,6	60	47,9	12,1	1,6	2,7	1,1	2,4
28	Котельная рп Икша, ул. ДРСУ-5	вода	58,4	46,8	11,6	59	51,6	7,4	0,6	1	4,8	10,3
29	Котельная рп Икша, ул. Инженерная	вода	60	48,6	11,4	58	51,3	6,7	-2	-3,3	2,7	5,6
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанция 750кВ	вода	60	48,6	11,4	59,6	47,8	11,8	-0,4	-0,7	-0,8	-1,6
31	Котельная Ермолино	вода	58,4	46,8	11,6	61	52,5	8,5	2,6	4,5	5,7	12,2
32	Котельная Костино	вода	60	47,9	12,1	59,5	53	6,5	-0,5	-0,8	5,1	10,6
33	Котельная Новое Гришино	вода	60	48,6	11,4	58,9	50	8,9	-1,1	-1,8	1,4	2,9
34	Котельная Раменье	вода	58,4	46,8	11,6	60	50,5	9,5	1,6	2,7	3,7	7,9
35	Котельная Насадкино	вода	58,4	46,8	11,6	61	53,4	7,6	2,6	4,5	6,6	14,1
36	Котельная Куликово	вода	58,4	46,8	11,6	62	49,8	12,2	3,6	6,2	3	6,4
37	Котельная Мельчевка	вода	63	45		64,5	47,9	16,6	1,5	2,4	2,9	6,4
38	Котельная Луговой	вода	60	48,6	11,4	59	51	8	-1	-1,7	2,4	4,9
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	вода	60	47,9	12,1	60	50	10	0	0	2,1	4,4
40	Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	вода	60	48,6	11,4	61	52,1	8,9	1	1,7	3,5	7,2
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	вода	58,4	46,8	11,6	57	48,8	8,2	-1,4	-2,4	2	4,3
42	Котельная Новосиньково	вода	63,2	44,5	18,7	64	49,7	14,3	0,8	1,3	5,2	11,7
43	Котельная Автополигон	вода	63	44	19	62	50	12	-1	-1,6	6	13,6
44	Котельная Абрамцево	вода	63	46	17	68	51	17	5	7,9	5	10,9
45	Котельная Ольявидово	вода	60	48	12	58	49,6	8,4	-2	-3,3	1,6	3,3
46	Котельная Буденновец	вода	60	48,6	11,4	60,5	49,9	10,6	0,5	0,8	1,3	2,7
47	Котельная Рыбное	вода	58,4	46,8	11,6	57	51,6	5,4	-1,4	-2,4	4,8	10,3
48	Котельная Якоть	вода	58,4	46,8	11,6	60	50,2	9,8	1,6	2,7	3,4	7,3
49	Котельная Ковригино	вода	58,4	46,8	11,6	60,5	50,3	10,2	2,1	3,6	3,5	7,5

№ п/п	Тепловой источник	Теплоноситель	ноябрь									
			Расчетная температура сетевой воды, ОС			Фактическая температура сетевой воды, ОС			Отклонение среднемесячной температуры прямой сетевой воды		Отклонение среднемесячной температуры обратной сетевой воды	
			τ1	τ2	Δτ	τ1	τ2	Δτ	оС	%	оС	%
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	вода	58,4	46,8	11,6	59	52,1	6,9	0,6	1	5,3	11,3
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	вода	83,7	44,8	38,9	86	49,8	36,2	2,3	2,7	5	11,2
52	Котельная Подъячево	вода	63	46	17	64,5	48,9	15,6	1,5	2,4	2,9	6,3
53	Котельная Семеновское	вода	60	48	12	59,3	50,3	9	-0,7	-1,2	2,3	4,8
54	Котельная Поповка	вода	58,4	46,8	11,6	59	50	9	0,6	1	3,2	6,8
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	вода	58,4	46,8	11,6	59	47	12	0,6	1	0,2	0,4
56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая	вода	58,4	46,8	11,6	56,3	49	7,3	-2,1	-3,6	2,2	4,7
57	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	вода	61,2	46,8	14,4	60,3	46,5	13,8	-0,9	-1,5	-0,3	-0,6
58	Котельная рп Деденево, ш. Московское	вода	62,1	48,5	13,6	61,1	46,8	14,3	-1	-1,6	-1,7	-3,6
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	вода	62,4	47,9	14,5	63,4	49,4	14	1	1,6	1,5	3
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	вода	60	47,6	12,4	61,5	49,3	12,2	1,5	2,4	1,7	3,4
61	Котельная Горшково	вода	67	51,9	15,1	61	47	14	-6	-9	-4,9	-9,4
Прочие котельные												
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	вода	60	47,9	12,1	61	49,1	11,9	1	1,6	1,2	2,4
63	Котельная ООО «Апраксин Центр»	вода	58,4	46,8	11,6	58	49,6	8,4	-0,4	-0,7	2,8	5,6
64	Котельная АО «Гамма»	вода	63	48,6	14,4	57	51,6	5,4	-6	-10,5	3	5,8
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	вода	60,3	47,1	13,2	60,6	48,2	12,4	0,3	0,5	1,1	2,3
66	Котельная ООО «Легион»	вода	61,4	48,3	13,1	61,9	47,5	14,4	0,5	0,8	-0,8	-1,7
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	вода	62,5	49,1	13,4	61,1	47,6	13,5	-1,4	-2,3	-1,5	-3,2
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	вода	61,3	48,2	13,1	60,5	49,3	11,2	-0,8	-1,3	1,1	2,2
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	вода	60	47	13	61,1	47,2	13,9	1,1	1,8	0,2	0,4
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО «ТЭП»)	вода	62,1	49	13,1	61,5	48,5	13	-0,6	-1	-0,5	-1
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО «ТЭП»)	вода	60	47,2	12,8	61,1	46,3	14,8	1,1	1,8	-0,9	-1,9
72	Котельная ООО «СКС»	вода	60	47,3	12,7	61,5	46,5	15	1,5	2,4	-0,8	-1,7
73	Котельная завода № 1 («старая»)	вода	61,1	48	13,1	60,3	48,3	12	-0,8	-1,3	0,3	0,6
74	Котельная завода № 2 («новая»)	вода	60,3	47,1	13,2	64,1	47,6	16,5	3,8	5,9	0,5	1,1
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	вода	60	47	13	61,2	47,3	13,9	1,2	2	0,3	0,6
76	Котельная Дядьково № 83	вода	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	Котельная (старая) больницы им. Зацепина, филиала больницы имени Филатова в г. Москве	вода	60	47,3	12,7	61,2	48,2	13	1,2	2	0,9	1,9

№ п/п	Тепловой источник	Теплоноситель	ноябрь									
			Расчетная температура сетевой воды, ОС			Фактическая температура сетевой воды, ОС			Отклонение среднемесячной температуры прямой сетевой воды		Отклонение среднемесячной температуры обратной сетевой воды	
			τ1	τ2	Δτ	τ1	τ2	Δτ	оС	%	оС	%
78	Котельная (новая) больницы №19 им. Т.С.Зацепина, филиала больницы №13	вода	61,4	48,2	13,2	60,9	47,9	13	-0,5	-0,8	-0,3	-0,6
79	Котельная Горки	вода	62,1	49	13,1	63,1	48,3	14,8	1	1,6	-0,7	-1,4

Необходимость в изменении температурных графиков отпуска тепловой энергии на источниках теплоснабжения отсутствует.

Одним из главных показателей, характеризующих качество работы всей теплоэнергетической системы, является соответствие фактической температуры сетевой воды нормативному значению по температурному графику.

Данные по фактическим температурным режимам отпуска тепла в тепловые сети не представлены теплоснабжающими организациями, в виду низкой степени оснащенности коммерческими узлами учета.

Однако с большой долей вероятности можно утверждать, что в целом в системах теплоснабжения Дмитровского городского округа, на протяжении всего отопительного сезона, фактические температурные режимы отпуска тепловой энергии в сеть для котельных не соответствуют утверждённым графикам регулирования. Имеются отклонения до 20 %. Это может, объясняться в первую очередь, несоответствием прогноза погодных условий фактическим температурам наружного воздуха. Имеет место быть как занижение температуры прямой и обратной сетевой воды, так и их завышение относительно утвержденного графика. Превышение температуры в обратном трубопроводе относительно утвержденного графика может свидетельствовать о разбалансированности местных систем отопления, недостаточном теплосъеме в системах отопления потребителей, неудовлетворительной работе регуляторов горячего водоснабжения и возможном несоответствии расчетной и фактической присоединенной тепловой нагрузке системы отопления.

Повышенная температура обратной сетевой воды приводит к снижению эффективности работы источников тепла и перерасходу топлива.

Разрегулировка системы помимо того, что приводит к перерасходу теплоносителя и перегреву обратной сетевой воды, также к недоотпуску тепла потребителями в местах, удаленных от источника тепловой энергии, и в домах в которых отсутствует автоматическое регулирование.

Выводы:

1. Фактические температурные режимы отпуска тепловой энергии в сеть для источников тепла не соответствуют утверждённым графикам регулирования.
2. Имеет место быть как превышение, так и занижение температуры прямой и обратной сетевой воды.
3. Существующая система теплоснабжения котельных, скорее всего разрегулирована и требуется проведение ее наладки, но при этом качество такой наладки может быть достигнуто только после установки средств коммерческих измерений, регистрирующих все отклонения основных параметров (расхода, температуры подаваемых и возвращаемых из

систем теплоснабжения теплоносителей).

1.3.8 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей по каждой системе отдельно

Принятый качественный режим регулирования отпуска тепла отопительной нагрузки заключается в изменении температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного воздуха, и при этом гидравлический режим работы системы теплоснабжения остается неизменным, т.е. он не должен претерпевать изменений в течение всего отопительного периода.

Правилами технической эксплуатации тепловых электрических станций и тепловых сетей предусматривается ежегодная разработка гидравлических режимов тепловых сетей для отопительного и летнего периодов. Кроме того, разработка гидравлических режимов тепловых сетей производится и на ближайшие 3-5 лет.

Гидравлический режим является определяющим фактором функционирования системы теплоснабжения. Специфика систем центрального теплоснабжения, в первую очередь тепловых сетей, определяется жесткой связью технологических процессов их функционирования, едиными гидравлическими и тепловыми режимами. Поэтому, по сравнению с другими инженерными системами (электро-, газо- и водоснабжение) системы теплоснабжения крайне неустойчивы, что делает их трудноуправляемыми.

Вода может оказывать значительное гидростатическое давление на трубы и оборудование, поэтому гидравлические режимы работы тепловых сетей проверяют с учетом геодезических высот положения трубопроводов как при статическом состоянии системы, когда циркуляционные насосы не работают, так и при динамическом.

Результатом гидравлического расчета является определение расходов теплоносителя на данном участке, соответствующих известным диаметрам труб и выбранным значениям перепадов давления, отнесенным к одному метру длины трубы. Такие расчеты необходимы при рассмотрении аварийных режимов работы тепловых сетей, а также при разработке проектов их расширения и реконструкции.

При изучении режима давлений используют пьезометрические графики, на которых наносят рельеф местности по разрезам вдоль тепловых трасс, указывают высоту присоединяемых зданий, напор в подающих и обратных линиях теплопроводов.

Расчеты для проверки гидравлических режимов работы тепловых сетей проведены с использованием электронной модели, разработанной с использованием геоинформационного комплекса Zulu и программно-расчетного комплекса ZuluThermo версии 8.0.

Результаты гидравлического расчета представлены в Приложении 4.

1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет

Применяются следующие понятия.

«Авария» - повреждение трубопровода тепловой сети, если в период отопительного сезона это привело к перерыву теплоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства на срок 36 часов и более.

«Инцидент» это:

1. отказ или повреждение оборудования и (или) трубопроводов тепловых сетей;
2. отклонение от гидравлического или теплового режимов;

3. нарушение требований федеральных законов и иных правовых актов Российской Федерации, а также нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте.

Все отказы на тепловых сетях классифицируются как инциденты, согласно «Методическим рекомендациям по техническому расследованию и учету технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса» МДК 4-01.2001, утвержденных Приказом Госстроя России от 20.08.2001г. № 191.

Классификация повреждений в системах теплоснабжения на аварии, отказы в работе даны в "Инструкции по расследованию и учету нарушений в работе энергетических предприятий и организаций системы Минжилкомхоза РСФСР" (М.: ОНТИ АКХ им. К. Д. Памфилова, 1986). Нормы времени на восстановление должны определяться с учетом требований данной инструкции и местных условий.

Предприятия объединенных котельных и тепловых сетей должны быть оснащены необходимыми машинами и механизмами для проведения восстановительных работ в соответствии с "Табелем оснащения машинами и механизмами эксплуатации котельных установок и тепловых сетей" (М.: ОНТИ АКХ им. К. Д. Памфилова, 1985).

Нормативное время, необходимое для восстановления тепловой сети, при разрыве трубопровода, полученное на основе обработки статистических данных при канальной прокладке, приведено в таблице 1.18.

Таблица 1.18 Нормативное время восстановления тепловой сети

Диаметр, мм	Среднее время восстановления, ч
100	12,5
125-300	17,5
350-500	17,5
600-700	19
800-900	27,2

Диагностика тепловых сетей проводится во время подготовки к ОЗП – проводятся гидравлические испытания тепловых сетей, на основании испытаний планируются капитальные ремонты.

В результате гидравлической опрессовки тепловых сетей, проводимой после окончания отопительного периода выявляются аварийные участки тепловых сетей и проводятся ремонтные работы. Планово-предупредительные ремонты проводятся в зависимости от сроков эксплуатируемых участков и характера предыдущих отказов тепловых сетей.

На основании данных представленных предприятиями за 2021 годы можно сделать вывод о том, что:

- Аварии, повлекшие за собой разрушения (повреждения) зданий, сооружений, водогрейных котлов, трубопроводов горячей воды, взрывы и воспламенения газа в топках и газоходах котлов, вызвавшие их разрушение, а также разрушения и взрывы в топках котлов, работающих на твердом и жидком топливе, вызвавшие остановку их на ремонт которых продолжается более 36 часов за 2021 год не зафиксированы;
- Аварии, повлекшие за собой повреждение трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, вызвавшее перерыв теплоснабжения потребителей I категории (по отоплению) на срок более 8 часов, прекращение

теплоснабжения или общее снижение более чем на 50 % отпуска тепловой энергии потребителям продолжительностью выше 16 часов за 2021 год не зафиксированы;

- Технологические отказы трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, поиск утечек, вызвавшие перерыв в подаче тепла потребителям I категории (по отоплению) свыше 4 до 8 часов, прекращение теплоснабжения (отопления) объектов соцкультбыта на срок, превышающий условия п. 4.16.1 ГОСТ Р 51617-2000 «Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия» (допустимая длительность температуры воздуха в помещении не ниже 12 °С - не более 16 часов; не ниже 10 °С не более 8 часов; не ниже 8 °С - не более 4 часов) за 2021 год не зафиксированы.

На основании данных представленных предприятиями за 2021 годы количество «Инцидентов» - отказ или повреждение оборудования и (или) трубопроводов тепловых сетей составило 120 ед.

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

Потребители тепловой энергии по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

- первая категория - потребители, в отношении которых не допускается перерывов в подаче тепловой энергии и снижения температуры воздуха в помещениях ниже значений, предусмотренных техническими регламентами и иными обязательными требованиями;
- вторая категория - потребители, в отношении которых допускается снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:
 - жилых и общественных зданий до 12 °С;
 - промышленных зданий до 8 °С.
- третья категория - остальные потребители.

При аварийных ситуациях на источнике тепловой энергии или в тепловых сетях в течение всего ремонтно-восстановительного периода должны обеспечиваться (если иные режимы не предусмотрены договором теплоснабжения):

- подача тепловой энергии (теплоносителя) в полном объеме потребителям первой категории;
- подача тепловой энергии (теплоносителя) на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям второй и третьей категорий в размерах, указанных в таблице 1.19;
- согласованный сторонами договора теплоснабжения аварийный режим расхода пара и технологической горячей воды;
- согласованный сторонами договора теплоснабжения аварийный тепловой режим работы неотключаемых вентиляционных систем;
- среднесуточный расход теплоты за отопительный период на горячее водоснабжение.

Таблица 1.19 Допустимое снижение подачи тепловой энергии

Наименование показателя	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления t °С				
	минус 10	минус 20	минус 30	минус 40	минус 50
Допустимое снижение подачи тепловой энергии, %, до	78	84	87	89	91

Все ТСО своевременно осуществляют устранение аварийных ситуаций на тепловых сетях, входящих в эксплуатационную ответственность организаций.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети. Нормативный перерыв теплоснабжения (с момента обнаружения, идентификации дефекта и подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации поврежденного трубопровода). Указанные нормативы регламентированы п. 6.10 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 и представлены в таблице 1.20.

Таблица 1.20 Нормативное время полного восстановления теплоснабжения при отказах на тепловых сетях

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч
До 300	15
400	18
500	22
600	26
700	29
800-1000	40
1200-1400	До 54

Фактическое время восстановления работоспособности тепловых сетей муниципальному образованию после отказа в течение 2017-2021 гг. не превышало 20 ч. в каждом отдельном случае, что соответствует установленным нормативам.

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

В настоящее время не существует единого метода для мониторинга состояния тепловых сетей неразрушающего контроля металла трубопроводов, который бы сочетал в себе одновременно простоту и широкий диапазон применения на тепловых сетях, высокую эффективность и достоверность результатов. В связи с этим используются несколько видов технической диагностики. Их достоверность проверяется путем визуально-измерительного контроля.

Методы технической диагностики, используемые теплосетевыми организациями на территории Дмитровского ГО

Гидравлические испытания. Метод был разработан с целью выявления ослабленных мест трубопроводов в ремонтный период и исключения появления повреждений в отопительный период. Метод применяется в комплексе оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов.

Как показывает опыт, метод гидравлических испытаний позволяет выявить около 75-80% мест утечек на тепловых сетях теплоснабжающих организаций. Однако существенным недостатком данного метода является выявление значительной части утечек при проведении испытаний, касающихся только внутриквартальных тепловых сетей малых диаметров.

Испытания на тепловые потери. Испытания на тепловые потери. Целью испытаний является определение фактических эксплуатационных тепловых потерь через тепловую изоляцию тепловых сетей и разработки на их основе нормируемых эксплуатационных

тепловых потерь. Определение тепловых потерь осуществляется на основании испытаний, проводимых в соответствии с документом «Методические указания по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях» СО 34.09.255-97. Результаты определения тепловых потерь через тепло- изоляцию по данным испытаний сопоставляются с нормами проектирования, выдается качественная и количественная оценка теплоизоляционных свойств испытываемых участков, которая используется при нормировании эксплуатационных тепловых потерь для водяных тепловых сетей МУП «ДУ ЖКХ»

Испытания на максимальную температуру теплоносителя проводятся в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», «Типовой инструкцией по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии» и местной инструкцией. Испытания проводятся не реже одного раза в 5 лет. Испытания проводятся в конце отопительного сезона с отключением внутренних систем детских и лечебных учреждений. Испытания проводятся по зонам теплоснабжения. Максимальная испытательная температура соответствует температуре срезки по источнику в предстоящий отопительный сезон. После проведения испытаний составляется Акт.

Испытания на потенциалы блуждающих токов. Испытания представляют собой электрические измерения для определения коррозионной агрессивности грунтов и опасного действия блуждающих токов на трубопроводы подземных тепловых сетей.

Для поддержания надежного теплоснабжения Дмитровского ГО и обеспечения безопасности необходимо в короткий летний (ремонтный) период находить самые опасные (ненадежные) места и локально производить замену на новые трубопроводы. Помимо этого, нужно пересмотреть данные о состоянии наиболее протяженных трубопроводов и выбрать участки, в первую очередь требующие реконструкции или капитального ремонта. Последнюю операцию необходимо произвести в течение одного месяца после завершения гидравлических испытаний.

Методы технической диагностики, не нашедшие применения теплосетевыми организациями Дмитровского ГО

В целях повышения качества диагностики тепловых сетей теплоснабжающим организациям предлагается рассмотреть нижеперечисленные методы. Использование различных методов диагностики позволяет с большей точностью выявлять места утечек на тепловых сетях, выявлять участки с наибольшими тепловыми потерями и оптимально планировать ремонты.

Метод акустической диагностики. Используются корреляторы усовершенствованной конструкции. Метод новый и пробные применения на сетях дали положительные результаты. Метод имеет перспективу как информационная составляющая в комплексе методов мониторинга состояния действующих теплопроводов. Он хорошо вписывается в процесс эксплуатации и конструктивные особенности прокладок тепловых сетей.

Метод акустической эмиссии. Метод, проверенный в мировой практике и позволяющий точно определять местоположение дефектов стального трубопровода, находящегося под изменяемым давлением, но по условиям применения на действующих тепловых сетях имеет ограниченную область использования.

Тепловая аэросъемка в ИК-диапазоне. Метод очень эффективен для планирования ремонтов и выявления участков с повышенными тепловыми потерями. Съемку необходимо проводить весной (март-апрель) и осенью (октябрь-ноябрь), когда система отопления

работает, но снега на земле нет. Недостатком метода является высокая стоимость проведения обследования.

Метод магнитной памяти металла. Метод хорош для выявления участков с повышенным напряжением металла при непосредственном контакте с трубопроводом тепловой сети. Используется там, где можно прокатывать каретку по голому металлу трубы, этим обусловлена и ограниченность его применения.

Метод магнитной томографии металла теплопроводов с поверхности земли. Метод имеет мало статистики, и пока трудно сказать о его эффективности в условиях города.

Схема формирования плана проектирования переключков на основе данных мониторинга состояния прокладок ТС представлена на рисунке 1.11.

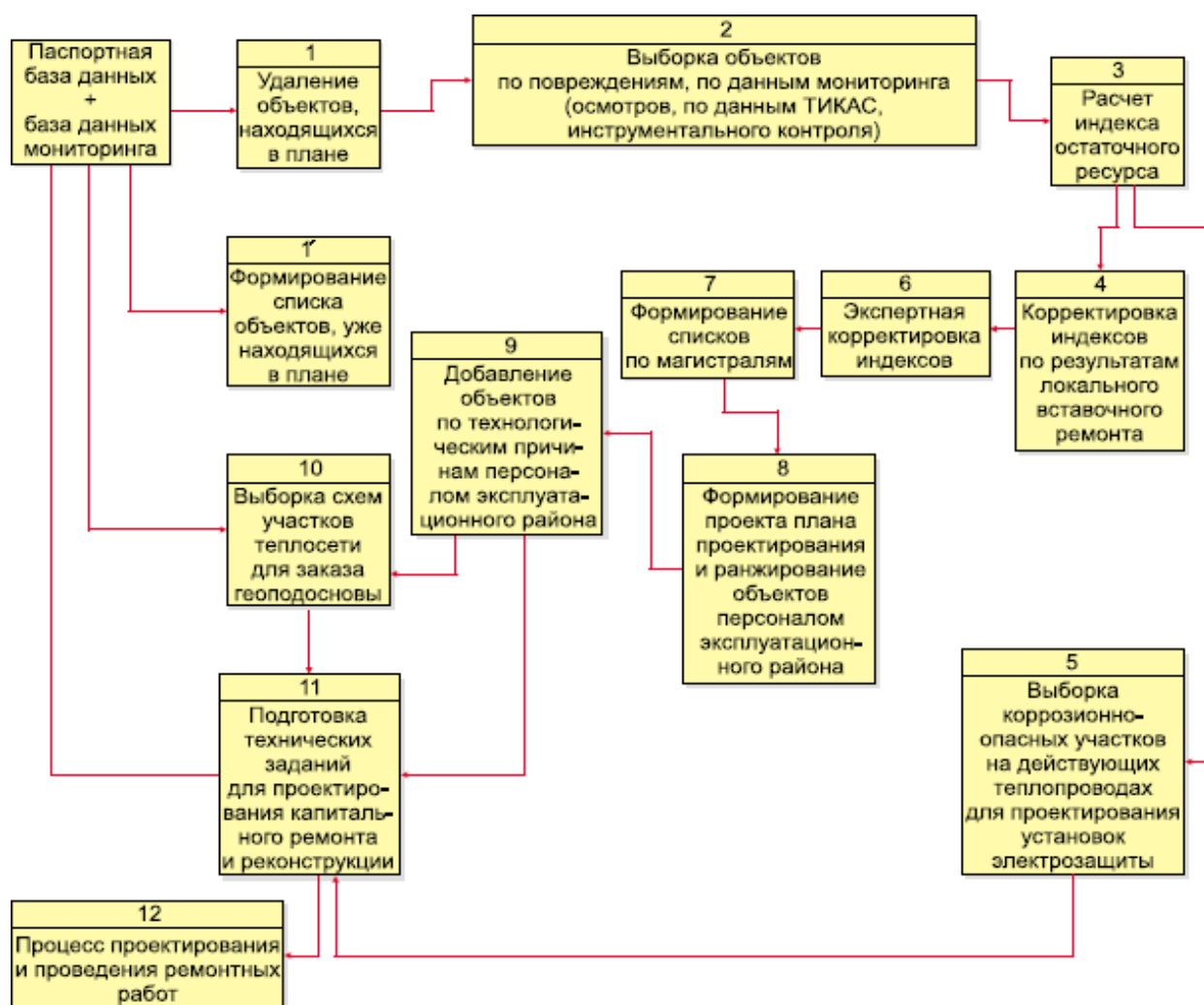


Рисунок 1.11 Схема формирования плана проектирования и перекладок

Для поддержания надежного теплоснабжения Дмитровского городского округа и обеспечения безопасности необходимо в короткий летний (ремонтный) период находить самые опасные (ненадежные) места и локально производить замену на новые трубопроводы. Помимо этого, нужно пересмотреть данные о состоянии наиболее протяженных трубопроводов и выбрать участки, в первую очередь требующие реконструкции или капитального ремонта. Последнюю операцию необходимо произвести в течение одного месяца после завершения гидравлических испытаний.

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

Основными видами ремонтов тепловых сетей являются капитальный и текущий ремонты. При капитальном ремонте должны быть восстановлены исправность установок и полный или близкий к нему ресурс, с заменой или восстановлением любых их частей, включая базовые.

При текущем ремонте должна быть восстановлена работоспособность установок, заменены или восстановлены отдельные их части. Система технического обслуживания и ремонта должна носить предупредительный характер.

Ремонт оборудования тепловых сетей производится в соответствии с требованиями Правил организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей СО 34.04.181-2003. При планировании технического обслуживания и ремонта должен быть проведен расчет трудоемкости ремонта, его продолжительности, потребности в персонале, а также материалах, комплектующих изделиях и запасных частях.

На все виды ремонтов необходимо составить годовые и месячные планы (графики). Годовые планы ремонтов утверждает главный инженер организации.

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

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

Планы ремонтов тепловых сетей организации должны быть увязаны с планом ремонта оборудования источников тепла.

В системе технического обслуживания и ремонта должны быть предусмотрены:

- подготовка технического обслуживания и ремонтов;
- вывод оборудования в ремонт;
- оценка технического состояния тепловых сетей и составление дефектных ведомостей;
- проведение технического обслуживания и ремонта;
- приемка оборудования из ремонта;
- контроль и отчетность о выполнении технического обслуживания и ремонта.

Организационная структура ремонтного производства, технология ремонтных работ, порядок подготовки и вывода в ремонт, а также приемки и оценки состояния отремонтированных тепловых сетей должны соответствовать НТД.

1.3.13 Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Данные по нормативным тепловым потерям тепловой энергии в тепловых сетях в разрезе теплосетевых организаций приведены в таблице 1.21.

Таблица 1.21 Нормативы технологических потерь

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осущест вление регулируе мой деятельно сти	Нормати вные потери за 2021 год, Гкал
			собственник	эксплуатационная ответственность	собственник	эксплуатационная ответственность		
МУП "ДУ ЖКХ"								
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	г. Дмитров, ул. Космонавтов	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	2498,7
2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»	г. Дмитров, ул. Внуковская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	996,9
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	г. Дмитров, ул. Комсомольская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	4048,9
4	Котельная г. Дмитров «Садовая 1»	г. Дмитров, ул. Водников, д 25	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	11932,6
5	Котельная г. Дмитров «Садовая 2»	г. Дмитров, ул. Водников, д 27	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	15395,8
6	Котельная г. Дмитров, ул. Советская	г. Дмитров, ул. Советская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1217,1
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	г. Дмитров, ул. Профессиональная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	10119,4
8	Котельная с. Внуково «РТС»	с. Внуково	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	4754,2
9	Котельная г. Дмитров, «Школа интернат»	г. Дмитров, ул. Волгостроевская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	627,7
10	Котельная п. Орево	п. Орево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	2329,0
11	Котельная д. Княжево	д. Княжево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	610,0
12	Котельная с.Орудьево, ул. Фабричная	с. Орудьево, ул. Фабричная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1404,0
13	Котельная с. Орудьево , ул. Новая	с. Орудьево, ул Новая	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	230,0
14	Котельная д. Жуковка	д. Жуковка	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	146,0

15	Котельная д. Целеево	д. Целеево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	4694,0
16	Котельная д. Парамоново	д. Парамоново	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	65,4
17	Котельная д. Подосинки	п. Подосинки	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1298,0
18	Котельная п. свх Останкино	п. совхоза Останкино	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1025,0
19	Котельная д. Каменка	д. Каменка	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	884,0
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	г. Дмитров, пер. Метростроевский	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	53,9
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	с. Рогачево, ул. Мира	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	4994,0
22	Котельная с. Рогачево, ул. Осипова	с. Рогачево, ул. Осипова	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	106,0
23	Котельная д. Александрово	д. Александрово	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	669,0
24	Котельная с. Покровское	с. Покровское	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	919,0
25	Котельная д. Ивлеево (Боблово)	д. Ивлево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	81,0
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	с. Рогачево, ул. Первомайская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	85,0
27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"	рп. Икша, ул. Рабочая	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	3136,2
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ 5	рп. Икша, ул. ДРСУ 5	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	679,7
29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"	рп. Икша, ул. Инженерная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1096,8
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ	с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	23,0
31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная	п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	2984,0

32	Котельная с. Костино	с. Костино	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	876,0
33	Котельная п.Новое Гришино	п. Новое Гришино	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	3792,0
34	Котельная д. Раменье	д. Раменье	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	586,0
35	Котельная д. Насадкино	д. Насадкино	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	2174,0
36	Котельная с. Куликово	с. Куликово	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	2321,0
37	Котельная п. Мельчевка	п. Мельчевка	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1726,0
38	Котельная п. Луговой «ПНИ»	п. Луговой	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	0,0
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	рп. Некрасовский, ул. За- водская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	3968,0
40	Котельная рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская	рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1250,0
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	рп. Некрасовский, ул. Свобода	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	526,0
42	Котельная п. Новосиньково	п. Новосиньково	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	6136,0
43	Котельная п. Автополигон	п. Автополигон	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	5979,0
44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"	с. Абрамцево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	3500,0
45	Котельная д. Олявидово	д. Олявидово	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1145,0
46	Котельная п. свх Буденновец	п. совхоза "Буденновец"	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	3495,0
47	Котельная п. Рыбное	п. Рыбное	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	3487,0
48	Котельная с. Якоть	с. Якоть	Дмитровский	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский	МУП «ДУ ЖКХ»	да	346,0

			городской округ МО		городской округ МО			
49	Котельная д. Ковригино	д. Ковригино	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	626,0
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова а	г. Яхрома, ул. Бусалова	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1036,6
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	г. Яхрома, ул. Ленина	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	8963,8,0
52	Котельная с. Подъячево	с. Подъячево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	373,0
53	Котельная с. Семеновское	с. Семеновское	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1573,0
54	Котельная п. Поповка	п. Поповка	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	58,0
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	г. Дмитров мкр ДЗФС, д 23	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	95,6
56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая	рп. Некрасовский мкр. Трудовая	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	2945,6
57	Деденево р.п. Деденево, ш. Московское	р.п. Деденево, ш. Московское	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1772,0
58	Котельная р.п. Деденево, ул. Набережная	р.п. Деденево, ул. Набережная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	2071,0
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	г. Дмитров, ул. Промышленная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	276,3
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	г. Дмитров, ул. Луговая	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	554,5
61	Котельная п. Горшково "Подмошье"	п. Горшково	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	2161,0
Итого по котельным МУП "ДУ ЖКХ"								133953,9
Прочие котельные								
62	Котельная ООО "Катуар-Инвест"	141865, Московская область, город Дмитров, рабочий поселок Некрасовский	ООО «Катуар-Инвест»	ООО «Катуар-Инвест»	ООО «Катуар-Инвест»	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1106,0
					МУП «ДУ ЖКХ»			
63	Котельная ООО	с. Ольгово	ООО «Апраксин	ООО «Апраксин	ООО «Апраксин	МУП «ДУ ЖКХ»	да	

	«Апраксин Центр»		Центр»	Центр»	Центр»			
					МУП «ДУ ЖКХ»	ОАО "Гамма"		
64	Котельная АО "Гамма"	д. Астрецово	ОАО «Гамма»	ОАО «Гамма»	МУП «ДУ ЖКХ»	ОАО «Гамма»	да	16,9
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	г. Дмитров, ул. Московская, 29	ООО «Дмитровский трикотаж»	ООО «Дмитровский трикотаж»	ООО «Дмитровский трикотаж»	ООО «Дмитровский трикотаж»	да	109,0
66	Котельная ООО «Легион»	141802 Московская область, город Дмитров, улица Космонавтов	АО «Легион»	АО «Легион»	АО «Легион»	АО «Легион»	да	217,0
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	г. Дмитров, Московская область, ул. 2-я Инженерная	ПАО «Мостожелезобетонконструкция»	ПАО «Мостожелезобетонконструкция»	ПАО «Мостожелезобетонконструкция»	ПАО «Мостожелезобетонконструкция»	да	17,4
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	Дмитровский район, д. Животино	ООО «Парк «Яхрома»	ООО «Парк «Яхрома»	ООО «Парк «Яхрома»	ООО «Парк «Яхрома»	да	53,0
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	Дмитровский район, Габовское сельское поселение, в районе д. Агафониha, владение №300	ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	да	1210,0
70	Котельная, г. Дмитров, ул. Сиреневая	г. Дмитров, ул. Сиреневая	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	да	
71	Котельная ДЗФС, г. Дмитров, ул. Профессиональная, 25 (АО «ТЭП»)	г. Дмитров, ул. Профессиональная, 25	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	да	
72	Котельная ООО «СКС»	141865, Московская область, город Дмитров, рабочий поселок Некрасовский, микрорайон Строителей	ООО «СКС»	ООО «СКС»	ООО «СКС»	ООО «СКС»	да	1840,0
73	Котельная завода №1 («старая»)	р.п. Деденево, Московское	ОАО «Дмитровский электромеханический	ОАО «Дмитровский	ОАО «Дмитровский электромеханический	ОАО «Дмитровский	нет	

		шоссе, д. 1	завод»	электромеханический завод»	завод»	электромеханический завод»		
74	Котельная завода №2 («новая»)	р.п. Деденево, Московское	ОАО «Дмитровский электромеханический завод»	ОАО «Дмитровский электромеханический завод»	ОАО «Дмитровский электромеханический завод»	ОАО «Дмитровский электромеханический завод»	нет	
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	р.п. Деденево, ул.Советская д.32А	ГБУ ПВВТ «Турист»	ГБУ ПВВТ «Турист»	ГБУ ПВВТ «Турист»	ГБУ ПВВТ «Турист»	нет	
76	Котельная Дядьково № 83	Московская область, Дмитровский район, п/о Дядьково	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	нет	
77	ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	р.п. Деденево	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	нет	
78	ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	р.п. Деденево	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	нет	
79	Котельная Горки	п. дома отдыха «Горки»	ОАО «Славянка»	ОАО «Славянка»	ООО «Теплоремсервиз»	ООО «Теплоремсервиз»	нет	
ИТОГО по прочим котельным								3446,4
ИТОГО по теплоснабжающим организациям								137400,3

1.3.14 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года в целом и по каждой системе отдельно

Данные по тепловым потерям теплоносителя и тепловой энергии в разрезе источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии и от муниципальных и ведомственных котельных представлены за период с 2019 по 2021 гг. приведены в таблице 1.22.

Таблица 1.22 Данные по тепловым потерям теплоносителя и тепловой энергии

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осущест вление регулируе мой деятель ности	Нормати вные потери за 2019 год, Гкал	Нормати вные потери за 2020 год, Гкал	Нормати вные потери за 2021 год, Гкал
			собственник	эксплуатационна я ответственность	собственник	эксплуатационна я ответственность				
МУП "ДУ ЖКХ"										
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	г. Дмитров, ул. Космонавтов	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	2531,0	2548,0	2498,7
2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»	г. Дмитров, ул. Внуковская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	992,0	1002,0	996,9
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	г. Дмитров, ул. Комсомольская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	956,0	3207,0	4048,9
4	Котельная г. Дмитров «Садовая 1»	г. Дмитров, ул. Водников, д 25	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	28537,0	27538,0	11932,6
5	Котельная г. Дмитров «Садовая 2»	г. Дмитров, ул. Водников, д 27	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да			15395,8
6	Котельная г. Дмитров, ул. Советская	г. Дмитров, ул. Советская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да			1217,1
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	г. Дмитров, ул. Профессиональ ная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	12749,0	12808,0	10119,4
8	Котельная с. Внуково «РТС»	с. Внуково	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	4044,0	3982,0	4754,2
9	Котельная г. Дмитров, «Школа интернат»	г. Дмитров, ул. Волгостроевска я	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	869,0	849,0	627,7
10	Котельная п. Орево	п. Орево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	2142,0	2163,0	2329,0
11	Котельная д.	д. Княжево	Дмитровский	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский	МУП «ДУ ЖКХ»	да	586,0	493,0	610,0

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осущест вление регулируе мой деятель ности	Нормати вные потери за 2019 год, Гкал	Нормати вные потери за 2020 год, Гкал	Нормати вные потери за 2021 год, Гкал
			собственник	эксплуатационна я ответственность	собственник	эксплуатационна я ответственность				
	Княжево		городской округ МО		городской округ МО					
12	Котельная с.Орудьево, ул. Фабричная	с. Орудьево, ул. Фабричная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1436,0	1510,0	1404,0
13	Котельная с. Орудьево , ул. Новая	с. Орудьево, ул Новая	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	232,0	196,0	230,0
14	Котельная д. Жуковка	д. Жуковка	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	147,0	158,0	146,0
15	Котельная д. Целеево	д. Целеево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1030,0	1056,0	4694,0
16	Котельная д. Парамоново	д. Парамоново	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	63,0	66,0	65,4
17	Котельная д. Подосинки	п. Подосинки	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1420,0	1449,0	1298,0
18	Котельная п. свх Останкино	п. совхоза Останкино	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	5049,0	5266,0	1025,0
19	Котельная д. Каменка	д. Каменка	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	829,0	858,0	884,0
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	г. Дмитров, пер. Метростроевский	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	50,0	49,0	53,9
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	с. Рогачево, ул. Мира	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	5352,0	5195,0	4994,0
22	Котельная с. Рогачево, ул. Осипова	с. Рогачево, ул. Осипова	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	102,0	106,0	106,0
23	Котельная д. Александрово	д. Александрово	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	574,0	579,0	669,0

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осущест вление регулируе мой деятель ности	Нормати вные потери за 2019 год, Гкал	Нормати вные потери за 2020 год, Гкал	Нормати вные потери за 2021 год, Гкал
			собственник	эксплуатационна я ответственность	собственник	эксплуатационна я ответственность				
24	Котельная с. Покровское	с. Покровское	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	806,0	833,0	919,0
25	Котельная д. Ивлеево (Боблово)	д. Ивлеево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	182,0	189,0	81,0
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	с. Рогачево, ул. Первомайская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	106,0	110,0	85,0
27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"	рп. Икша, ул. Рабочая	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	3002,0	3078,0	3136,2
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ 5	рп. Икша, ул. ДРСУ 5	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	675,0	680,0	679,7
29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"	рп. Икша, ул. Инженерная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1212,0	1114,0	1096,8
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ	с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	12,0	12,0	23,0
31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная	п. опытного хоз- ва «Ермолино», ул. Центральная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	3067,0	3051,0	2984,0
32	Котельная с. Костино	с. Костино	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	687,0	709,0	876,0
33	Котельная п.Новое Гришино	п. Новое Гришино	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	3868,0	3964,0	3792,0
34	Котельная д. Раменье	д. Раменье	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	633,0	666,0	586,0
35	Котельная д. Насадкино	д. Насадкино	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	2116,0	2197,0	2174,0

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осущест вление регулируе мой деятель ности	Нормати вные потери за 2019 год, Гкал	Нормати вные потери за 2020 год, Гкал	Нормати вные потери за 2021 год, Гкал
			собственник	эксплуатационна я ответственность	собственник	эксплуатационна я ответственность				
36	Котельная с. Куликово	с. Куликово	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	2375,0	2434,0	2321,0
37	Котельная п. Мельчевка	п. Мельчевка	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1460,0	1626,0	1726,0
38	Котельная п. Луговой «ПНИ»	п. Луговой	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	0,0	0,0	0,0
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	рп. Некрасовский, ул. За- водская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	4538,0	4644,0	3968,0
40	Котельная рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская	рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1405,0	1338,0	1250,0
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	рп. Некрасовский, ул. Свобода	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	482,0	510,0	526,0
42	Котельная п. Новосиньково	п. Новосиньково	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	6476,0	6428,0	6136,0
43	Котельная п. Автополигон	п. Автополигон	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	6099,0	6275,0	5979,0
44	Котельная с. Абрамцево "Буятино"	с. Абрамцево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	3537,0	3634,0	3500,0
45	Котельная д. Ольявидово	д. Ольявидово	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	955,0	976,0	1145,0
46	Котельная п. свх Буденновец	п. совхоза "Буденновец"	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	3185,0	3322,0	3495,0
47	Котельная п. Рыбное	п. Рыбное	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	3179,0	3359,0	3487,0

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осущест вление регулируе мой деятель ности	Нормати вные потери за 2019 год, Гкал	Нормати вные потери за 2020 год, Гкал	Нормати вные потери за 2021 год, Гкал
			собственник	эксплуатационна я ответственность	собственник	эксплуатационна я ответственность				
48	Котельная с. Якоть	с. Якоть	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	309,0	315,0	346,0
49	Котельная д. Ковригино	д. Ковригино	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	432,0	484,0	626,0
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	г. Яхрома, ул. Бусалова	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	864,0	1012,0	1036,6
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	г. Яхрома, ул. Ленина	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	9417,0	10042,0	8963,8,0
52	Котельная с. Подъячево	с. Подъячево	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	326,0	345,0	373,0
53	Котельная с. Семеновское	с. Семеновское	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1617,0	1604,0	1573,0
54	Котельная п. Поповка	п. Поповка	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	69,0	54,0	58,0
55	Котельная мкр. ДЗФС, д 23	г. Дмитров мкр ДЗФС	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	180,0	180,0	95,6
56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая	рп. Некрасовский мкр. Трудовая	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	741,0	3002,0	2945,6
57	Деденево р.п. Деденево, ш. Московское	р.п. Деденево, ш. Московское	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1842,0	1842,0	1772,0
58	Котельная р.п. Деденево, ул. Набережная	р.п. Деденево, ул. Набережная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1239,0	1239,0	2071,0
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	г. Дмитров, ул. Промышленная	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	797,0	797,0	276,3

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осущест вление регулируе мой деятель ности	Нормати вные потери за 2019 год, Гкал	Нормати вные потери за 2020 год, Гкал	Нормати вные потери за 2021 год, Гкал
			собственник	эксплуатационна я ответственность	собственник	эксплуатационна я ответственность				
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	г. Дмитров, ул. Луговая	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да			554,5
61	Котельная п. Горшково "Подмошье"	п. Горшково	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	Дмитровский городской округ МО	МУП «ДУ ЖКХ»	да	2563,0	2586,0	2161,0
Итого по котельным МУП "ДУ ЖКХ"								140143,0	145729,0	133953,9
Прочие котельные										
62	Котельная ООО "Катуар-Инвест"	141865, Московская область, город Дмитров, рабочий поселок Некрасовский	ООО «Катуар- Инвест»	ООО «Катуар- Инвест»	ООО «Катуар- Инвест»	МУП «ДУ ЖКХ»	да	1806,0	1806,0	1106,0
					МУП «ДУ ЖКХ»					
63	Котельная ООО «Апраксин Центр»	с. Ольгово	ООО «Апраксин Центр»	ООО «Апраксин Центр»	ООО «Апраксин Центр»	МУП «ДУ ЖКХ»	да	102,0	102,0	
					МУП «ДУ ЖКХ»					
64	Котельная АО "Гамма"	д. Астрецово	ОАО «Гамма»	ОАО «Гамма»	ОАО "Гамма"	ОАО «Гамма»	да	241,0	241,0	16,9
					МУП «ДУ ЖКХ»					
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	г. Дмитров, ул. Московская, 29	ООО «Дмитровский трикотаж»	ООО «Дмитровский трикотаж»	ООО «Дмитровский трикотаж»	ООО «Дмитровский трикотаж»	да	1115,0	1115,0	109,0
66	Котельная ООО «Легион»	141802 Московская область, город Дмитров, улица Космонавтов	АО «Легион»	АО «Легион»	АО «Легион»	АО «Легион»	да	354,0	354,0	217,0
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	г. Дмитров, Московская область, ул. 2-я Инженерная	ПАО «Мостожеležо бетонконструкция»	ПАО «Мостожеležо бетонконструкция »	ПАО «Мостожеležо бетонконструкция»	ПАО «Мостожеležо бетонконструкция»	да	531,0	531,0	17,4
68	Котельная	Дмитровский	ООО «Парк	ООО «Парк	ООО «Парк	ООО «Парк	да	106,0	106,0	53,0

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осущест вление регулируемой деятельности	Нормативные потери за 2019 год, Гкал	Нормативные потери за 2020 год, Гкал	Нормативные потери за 2021 год, Гкал
			собственник	эксплуатационная ответственность	собственник	эксплуатационная ответственность				
	ООО«Парк «Яхрома»	район, д. Животино	«Яхрома»	«Яхрома»	«Яхрома»	«Яхрома»				
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	Дмитровский район, Габов- ское сельское поселение, в районе д.Агафониха, владение №300	ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	да	796,0	796,0	1210,0
70	Котельная, г. Дмитров, ул. Сиреневая	г. Дмитров, ул. Сиреневая	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	да			
71	Котельная ДЗФС, г. Дмитров, ул. Профессиональная, 25 (АО «ТЭП»)	г. Дмитров, ул. Профессиональ- ная, 25	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	АО «ТЭП»	да			
72	Котельная ООО «СКС»	рабочий поселок Некрасовский, м- крорайон Строителей	ООО «СКС»	ООО «СКС»	ООО «СКС»	ООО «СКС»	да	759,0	759,0	1840,0
73	Котельная завода №1 («старая»)	р.п. Деденево, Московское шоссе, д. 1	ОАО «Дмитровский электрохимический завод»	ОАО «Дмитровский электрохимичес- кий завод»	ОАО «Дмитровский электрохимический завод»	ОАО «Дмитровский электрохимичес- кий завод»	нет			
74	Котельная завода №2 («новая»)	р.п. Деденево, Московское	ОАО «Дмитровский электрохимический завод»	ОАО «Дмитровский электрохимичес- кий завод»	ОАО «Дмитровский электрохимический завод»	ОАО «Дмитровский электрохимичес- кий завод»	нет			
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	р.п. Деденево, ул.Советская д.32А	ГБУ ПБВТ «Турист»	ГБУ ПБВТ «Турист»	ГБУ ПБВТ «Турист»	ГБУ ПБВТ «Турист»	нет			

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Адрес	Энергоисточник		Тепловые сети		Осущест вление регулируемой деятельности	Нормативные потери за 2019 год, Гкал	Нормативные потери за 2020 год, Гкал	Нормативные потери за 2021 год, Гкал
			собственник	эксплуатационная ответственность	собственник	эксплуатационная ответственность				
76	Котельная Дядьково № 83	Московская область, Дмитровский район, п/о Дядьково	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	нет			
77	ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	р.п. Деденево	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	нет			
78	ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	р.п. Деденево	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	Филиал больницы имени Филатова в г. Москве	нет			
79	Котельная Горки	п. дома отдыха «Горки»	ОАО «Славянка»	ОАО «Славянка»	ООО «Теплоремсервиз»	ООО «Теплоремсервиз»	нет			
ИТОГО по прочим котельным								3661,0	3661,0	3446,4
ИТОГО по теплоснабжающим организациям								143804,0	149390,0	137400,3

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

В рассматриваемый период предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети не выдавалось.

При общем значительном износе большинства тепловых сетей эксплуатирующие организации не допускают нарушений требований нормативных документов в части безопасной эксплуатации.

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

В Дмитровском ГО реализованы различные схемы подключения потребителей к тепловым сетям источников тепла. Системы отопления потребителей в зависимости от давления и температуры теплоносителя присоединяются непосредственно, по зависимой схеме, либо по независимой схеме. При зависимой схеме присоединения вода из тепловой сети поступает непосредственно в системы абонентов. При независимой схеме присоединения применяется теплообменник, разделяющий теплоносители системы отопления и тепловых сетей. Независимая схема присоединения используется при недостаточном или высоком для эксплуатируемой системы отопления гидростатическом давлении на вводе тепловой сети в тепловой пункт здания.

Большинство потребителей присоединено к тепловым сетям по зависимой схеме, которая является наиболее дешевой и простой в монтаже и эксплуатации. Зависимая схема присоединения может быть непосредственной или с применением узла смешения для подсоединения к тепловым сетям, расчетные температурные параметры которых выше параметров системы отопления.

Теплоснабжение потребителей от источников тепла осуществляется через центральные и индивидуальные тепловые пункты, элеваторным подключением или непосредственным присоединением систем отопления с применением различных схем включения подогревателей ГВС.

Необходимость применения центральных тепловых пунктов обусловлена температурным графиком источников тепла, топологией города, размещением источников и генеральным планом застройки поселения. Необходимость установки индивидуальных бойлеров обусловлена требованиями законов и соответствующих технических регламентов, а также строительных норм и правил.

Системы отопления потребителей подключены к тепловой сети преимущественно по зависимой схеме, с применением и без применения смешивающих устройств. Большинство потребителей поселения присоединены к тепловой сети по зависимой схеме с элеватором в качестве смесительного устройства. Часть потребителей тепла присоединены к тепловым сетям непосредственно без использования смешивающих устройств.

Использование элеваторов, для присоединения систем отопления, существенным образом ограничивает регулирование подачи тепла потребителям, особенно в периоды срезок температурных графиков. Кроме того, использование элеваторов предъявляет повышенные требования к гидравлическим режимам.

У потребителей, подключенных по схемам с применением элеваторов, в период

работы системы централизованного теплоснабжения в диапазоне нижней – срезки температурного графика, происходит плановый перегрев. В этот период, переход на насосные схемы с применением автоматизации, позволит достичь значительной экономии теплопотребления.

В диапазоне верхней срезки температурного графика происходит плановый недогрев потребителей, подключенных по схемам с применением элеваторов. Потребители, подключенные по схемам с насосами смешения, оборудованные средствами автоматизации, и с достаточной поверхностью нагрева недостатка в тепле испытывать не будут. Недостаток качества (температуры) теплоносителя будет компенсироваться его количеством. Однако увеличение доли последних потребителей предъявляет к системе теплоснабжения жесткие требования:

- отпуск теплоносителя с источников тепла должен производиться по температурному графику без срезки (требование п.7.11 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»).

В противном случае, регулирование отпуска тепла за счет увеличения расхода теплоносителя приведет к неудовлетворительным изменениям в гидравлических режимах работы тепловой сети.

- сетевые насосы на источниках тепла и подкачивающие насосы на насосных станциях должны быть оборудованы приводами с частотным регулированием для сглаживания колебаний расходов теплоносителя и поддержания необходимого гидравлического режима.

Фактически, в условиях срезки температурного графика, подача требуемого количества тепла потребителям возможна лишь за счет увеличения объемов циркуляции теплоносителя или увеличения поверхностей нагрева теплообменных аппаратов и нагревательных приборов у потребителей. Конечно, применение различных схем с насосами смешения с использованием современных средств автоматизации, позволит достичь требуемого результата, однако, при этом, в периоды зимнего максимума температур, увеличение расхода теплоносителя на нужды отопления через каждую бойлерную, может превысить расчетный расход в 1,3-1,5 раза.

Присоединение установок горячего водоснабжения осуществляется по закрытой и открытой схемам.

Условные схемы подключения потребителей при открытом водозаборе на горячее водоснабжение, приведены на рисунках ниже.

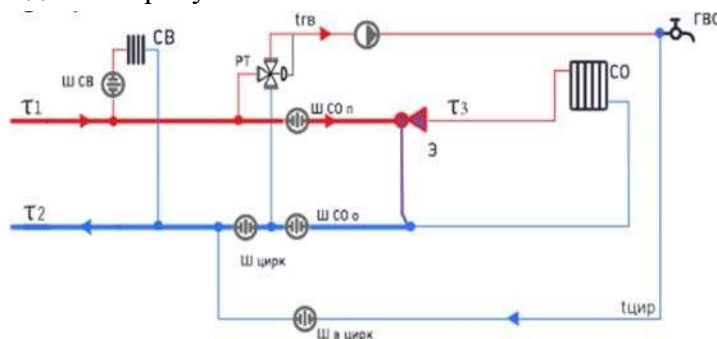


Рисунок 1.12 Схема с открытым водозабором на ГВС и элеваторным присоединением отопления.

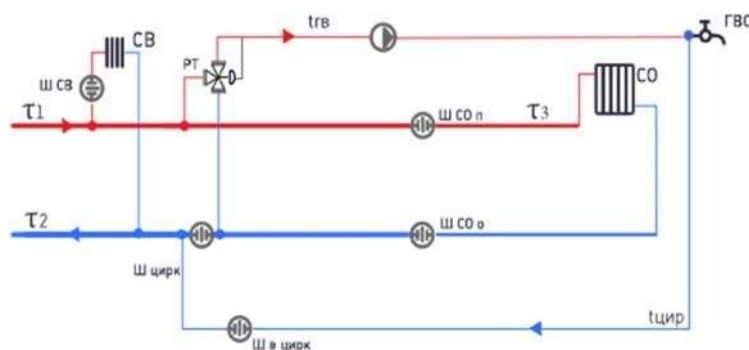


Рисунок 1.13 Схема с открытым водоразбором на ГВС и непосредственным присоединением отопления.

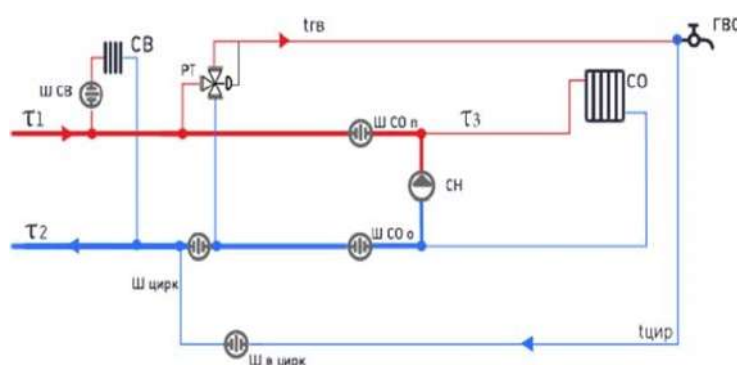


Рисунок 1.14 Схема с открытым водоразбором на ГВС и насосным присоединением отопления.

В схемах с закрытым водоразбором на горячее водоснабжение подключение подогревателей горячего водоснабжения к тепловой сети выполнено преимущественно по параллельной смешанной схеме.

В случае использования центрального теплового пункта для нужд только ГВС с сохранением гидравлической связанности контура отопления, чаще всего используется схема подключения с элеваторным подключением по отоплению.

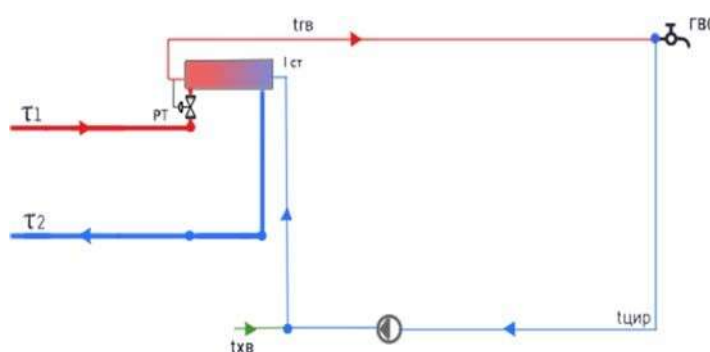


Рисунок 1.15 Схема ЦТП с подогревателем ГВС

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

В соответствии с п. 5 ст. 13 Федерального закона от 23.11.2009 г. №261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в

отдельные законодательные акты Российской Федерации»:

«До 1 июля 2012 года собственники жилых домов, за исключением указанных в части 6 настоящей статьи, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу настоящего Федерального закона, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии».

Практически все тепловые источники города не оборудованы коммерческими узлами учета, неоснащенные поверенными средствами измерения, позволяющими вести автоматически инструментальные измерения количества и качества отпускаемой в тепловые сети тепловой энергии.

Прочие котельные данные о наличии приборов учета не представили.

На территории Дмитровского ГО приборы учета установлены на 557 абонентских вводах потребителей. Около 2,5 тысяч абонентских вводов в настоящее время не оборудованы приборами учета. Соотношение потребителей приведено в таблице 1.23

Таблица 1.23 Сведения о наличии коммерческого учета тепловой энергии

Характеристика абонентских вводов потребителей	Количество абонентских вводов, шт.	
	В натуральном выражении, шт.	В процентном соотношении, %
Потребители, оборудованные приборами учета тепловой энергии	557	21,3
Потребители, необорудованные приборами учета тепловой энергии	2617	78,7
Планы по установке приборов учета тепловой энергии существующих потребителей на период 2021 – 2040 годы	2617	-

Общее количество тепловой энергии и теплоносителя, потребленное за расчетный период всеми абонентами без приборов учета, определяется из теплового и водного балансов системы теплоснабжения, а отдельным потребителем — пропорционально его расчетным часовым тепловой и массовой (объемной) нагрузкам, указанным в договоре теплоснабжения, с учетом различия в характере теплового потребления: отопительно-вентиляционная тепловая нагрузка переменна и зависит от метеоусловий, тепловая нагрузка горячего водоснабжения в течение отопительного периода постоянна.

Тепловые потери через изоляцию трубопроводов на участках тепловой сети, находящихся на балансе соответствующего абонента, включаются в количество тепловой энергии, потребленной этим абонентом, также, как и потери тепловой энергии со всеми видами утечки и сливом теплоносителя из систем теплопотребления и трубопроводов его участка тепловой сети.

Для всех объектов капитального строительства с максимальной тепловой нагрузкой не менее 0,2 Гкал/ч в границах Дмитровского ГО требуется установка приборов учета потребляемой тепловой энергии.

Установку приборов учета нецелесообразно проводить для ветхих и аварийных объектов.

Выбор типа прибора учета помимо характеристик и общеизвестных требований,

например, по длинам прямых участков трубопроводов, должен основываться также на учете следующих факторов:

- допустимого по экономическим соображениям срока окупаемости;
- наличие «запаса» перепада давления на вводе конкретного объекта;
- соответствия теплового узла Правилам технической эксплуатации;
- надежности и ремонтно-пригодности приборов;
- необходимости автономного электропитания;
- уровня подготовки эксплуатационного персонала;
- полная автоматизация учета;
- наличие двухмесячного почасового архива;
- доступная стоимость;
- срок присутствия производителя приборов на рынке;
- количество проданных приборов и в каких регионах они эксплуатируются.

Отечественными производителями выпускается большое количество теплосчетчиков, удовлетворяющих по своим техническим характеристикам требованиям Правил учета тепловой энергии. Выбор тепло-вычислительных комплексов следует производить, исходя из оптимального сочетания цены и качества.

Монтаж узлов учета в муниципальных жилых домах будет выполняться подрядными организациями, прошедшими конкурсный отбор. На жилищно-эксплуатационные предприятия возлагается обязанность по оборудованию помещений узлов учета в части обеспечения сохранности устанавливаемого оборудования, предотвращения несанкционированного проникновения в узел посторонних лиц. До начала выполнения монтажа предприятием - подрядчиком изготавливается проектно-сметная документация.

Таким образом, рекомендована установка коммерческих узлов учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям.

Ориентировочный график установки приборов коммерческого учета тепловой энергии указан в таблице 1.24.

Таблица 1.24 График установки приборов коммерческого учета тепловой энергии у потребителей.

Период установки	Количество потребителей
2021-2027	524
2028-2032	786
2033-2037	1037

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

В целях обеспечения качественного и надежного теплоснабжения при заключении договоров между теплоснабжающей организацией и потребителями тепла (управляющая компания, либо частное лицо) разрабатывается регламент взаимоотношений лиц, участвующих в теплоснабжении.

Порядок взаимоотношений дежурных производственной диспетчерской службы МУП «ДУ ЖКХ» и дежурных диспетчерских служб управляющих компаний регламентирован соответствующими положениями.

В обязанности диспетчерских служб жилищно-эксплуатационных организаций входит контроль работы внутридомовых систем теплопотребления и параметров теплоносителя на входе в дом, а при отклонении их зафиксировать нарушение режима и сообщить в

теплоснабжающую организацию, с которой заключен договор теплоснабжения.

Обязанности производственной диспетчерской службы по системам централизованного теплоснабжения городского поселения осуществляет МУП «ДУ ЖКХ». Диспетчерская служба МУП «ДУ ЖКХ» осуществляет координацию действия ремонтного и эксплуатационного персонала на поддержание работоспособности действия систем централизованного теплоснабжения, информирование общественности о перечне предоставляемых предприятием услуг и их стоимости, проведение мониторинга качества предоставления платных услуг предприятием.

Коммунальные услуги предоставляются потребителю в порядке, предусмотренном федеральными законами, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Договор теплоснабжения, согласно статьям 426 и 454 Гражданского кодекса Российской Федерации, относится к публичным договорам и является отдельным видом договоров купли-продажи.

В соответствии с Положением о формировании договорных отношений в жилищно-коммунальном хозяйстве на территории муниципального образования, утвержденного Приказом Минстроя России от 20.08.96 № 17-113, договоры с поставщиками коммунальных услуг предусматривают следующие необходимые основные положения:

- гарантируемый уровень качества, надежности и экологической безопасности оказываемых услуг;
- объем предоставляемых услуг;
- обязательства по оплате, включая сроки и способ оплаты;
- экономические санкции, применяемые сторонами в случае нарушения условий договора;
- порядок разрешения споров, изменения условий, прекращения договора.

В представленных договорах МУП «ДУ ЖКХ» включены следующие условия и сведения:

- количество тепловой энергии (отопление, ГВС, вентиляция, пар);
- количество теплоносителей (устанавливается с учетом величин расхода на горячее водоснабжение, планируемых утечек в тепловых сетях и теплопотребляющих установках расхода пара на технологические нужды);

- качество тепловой энергии:
 - по сетевой воде
 - температура в подающем трубопроводе по температурному графику регулирования отпуска теплоты, перепада давлений в подающем и обратном трубопроводах;
 - по пару
 - температура и давление пара на границе эксплуатационной ответственности).
- качество теплоносителей (показатели качества теплоносителей принимаются):
 - по сетевой воде
 - соответствие физико-химических характеристик показателям, установленным Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей и ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая»;

– по пару - соответствие физико-химических характеристик показателям, установленным Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей;

- обязанности абонента по поддержанию качества тепловой энергии и теплоносителей (устанавливаются величины максимальной температуры сетевой воды в обратном

трубопроводе, степень возврата конденсата, обязательства по недопущению снижения качества сетевой воды и конденсата, возвращаемых абонентом теплоснабжающей организации);

- расчеты (порядок установления тарифов и их изменения, а также форма расчетов);
- порядок учета тепловой энергии и теплоносителей;

Обязательными приложениями к договору являются:

- акты об установлении границ эксплуатационной ответственности;
- температурный график регулирования отпуска тепловой энергии.

Количество отпускаемой тепловой энергии в теплоносители по их параметрам, максимальные часовые тепловые нагрузки, максимальные часовые и среднечасовые расходы теплоносителей (в паре и горячей воде) устанавливаются теплоснабжающей организацией на основании заявок абонентов, подтвержденных проектными данными и паспортами теплопотребляющих установок, и фиксируются в договоре.

Увеличение абонентом максимальных часовых расходов теплоносителя и расчетных тепловых нагрузок допускается после внесения соответствующих изменений в договор.

1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

В системах теплоснабжения отсутствуют системы автоматического регулирования и защиты (САРЗ), поэтому потери теплоносителя и тепловой энергии по данной статье расхода отсутствуют.

Звонки от абонентов поступают диспетчеру, регистрируются в журнале и передаются соответствующим службам. Средств автоматизации и телемеханизации у диспетчерской службы нет.

1.3.20 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

В соответствии с п. 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

В соответствии с п. 4 ст. 8 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«В случае, если организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, осуществляют эксплуатацию тепловых сетей, собственник или иной законный владелец которых не установлен (бесхозные тепловые сети), затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию таких тепловых сетей учитываются при установлении

тарифов в отношении указанных организаций в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

Перечень бесхозяйных тепловых сетей выявленный за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения приведен в таблице 1.25.

По состоянию на 01.01.2022 года все бесхозяйные сети переданы в эксплуатацию МУП «ДУ ЖКХ».

Таблица 1.25 Перечень бесхозяйных тепловых сетей.

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес	Осуществление регулируемой деятельности	Протяженность бесхозяйных тепловых сетей	Материальная характеристика, м2 по бесхозяйным тепловым сетям	Объем тепловых сетей, м3 по бесхозяйным тепловым сетям
Котельные МУП «ДУ ЖКХ»						
1	г. Яхрома, ул. Бусалова	г. Яхрома, ул. Бусалова	да	30	2,3	0,1
2	рп Икша, ул. Рабочая	рп Икша, ул. Рабочая	да	388,8	58,6	6,7
3	г. Дмитров, ул. Комсомольская	г. Дмитров, ул. Комсомольская	да	2153,2	200,4	15,9
4	г. Дмитров, ул. Профессиональная	г. Дмитров, ул. Профессиональная	да	5954,4	723,6	71,1
5	г. Дмитров, ул. Внуковская	г. Дмитров, ул. Внуковская	да	6494	718,8	64,1
6	Котельная г. Дмитров, «Садовая 1»	г. Дмитров, ул. Водников, д 25	да	1710,6	154,5	10,7
7	Котельная г. Дмитров, «Садовая 2»	г. Дмитров, ул. Водников, д 27	да	1583,6	298,1	45,5
8	г. Яхрома, ул. Ленина	г. Яхрома, ул. Ленина	да	200,6	16,5	1,0
9	Абрамцево	с. Абрамцево	да	824	52,0	2,3
10	Ермолино	д. Ермолино	да	569,8	28,3	0,9
11	Мельчевка	п. Мельчевка	да	18	2,9	0,3
12	рп Некрасовский, ул. Краснофлотская	п. Некрасовский, ул. Краснофлотская	да	790	67,7	4,5
13	Новое Гришино	п. Новое Гришино	да	860	76,1	5,2
14	Ольявидово	д. Ольявидово	да	848	52,2	2,8
15	Останкино	п. совхоза Останкино	да	1204	80,7	3,7
16	Подосинки	п. Подосинки	да	595,2	58,6	4,1
17	Горшково	с. Горшково	да	1186	81	3,8
ИТОГО				25410,2	2672,3	242,7

1.3.21 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

Энергетические характеристики тепловых сетей в Дмитровском городском округе не разрабатывались.

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

Изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения не происходило.

1.4 Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

Настоящая глава содержит описание существующих зон действия источников тепловой энергии в системе теплоснабжения на территории Дмитровского городского округа. Зоной действия источника тепловой энергии является территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

Производство тепловой энергии для отопления жилых домов, административных и социальных объектов на территории городского округа осуществляют на 61 котельных МУП «ДУ ЖКХ» и по одной котельной ООО "Катуар-Инвест", ООО «Апраксин Центр», АО "Гамма", ЗАО «Дмитровский трикотаж», ООО «Легион», АО «Завод мостовых железобетонных конструкций», ООО «Яхромапарк», ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое», ООО «КС», 2 котельных АО «ТЭП» и 7 прочих котельных.

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, обеспечивающие тепловой энергией население и бюджетные организации городского округа, отсутствуют.

Карта зон действия источников централизованного теплоснабжения на территории Дмитровского городского округа, приведена в электронной модели схемы теплоснабжения.

1.5 Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.

1.5.1 Объём потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления

В соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции на территории Дмитровского городского округа составляет -27°C , продолжительность отопительного сезона равна 208 дней. Средняя фактическая температура отопительного сезона составила $-4,8^{\circ}\text{C}$.

Расчетные нагрузки потребителей в горячей воде приводятся в расчетных элементах территориального деления. За расчетные объекты территориального деления приняты территориальные отделы, в соответствии с Генеральным планом.

Расчетные значения потребления тепловой энергии потребителей в расчетных элементах территориального деления Дмитровского городского округа при расчетных температурах наружного воздуха представлены в таблице 1.26.

Таблица 1.26 Потребность в тепловой мощности в разрезе расчетных элементов территориального деления, по состоянию на момент актуализации схемы теплоснабжения.

Элемент территориального деления	Спрос на тепловую мощность в зоне энергоисточника (без учета потерь тепловой энергии в тепловых сетях), Гкал/ч		
	отопление и вентиляция	ГВС	всего
Значения в разрезе планировочных районов			
ПР Деденево	12	5	17
ПР Дмитров	202	23	225
ПР Икша	11	2	13
ПР Некрасовский	24	5	29
ПР Яхрома	29	4	33
ПР Большерогачевское	7	1	8
ПР Габовское	16	6	22
ПР Костинское	4	1	5
ПР Куликовское	10	1	11
ПР Синьковское	37	3	40
ПР Якотское	10	1	11
ИТОГО по планировочным районам	362,3	52,3	414,6

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

В соответствии с п. 2 ч. 1 ПП РФ от 22.02.2012 №154 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (в ред. ПП РФ от 16.03.2019 №276):

«...ж) "элемент территориального деления" - территория поселения, городского округа или её часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

з) "расчетный элемент территориального деления" - территория поселения, городского округа или её часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения...».

В соответствии с Генеральным планом, в состав муниципального образования входит 11 планировочных районов:

- 1) ПР Деденево
- 2) ПР Дмитров
- 3) ПР Икша
- 4) ПР Некрасовский
- 5) ПР Яхрома
- 6) ПР Большерогачевское
- 7) ПР Габовское
- 8) ПР Костинское
- 9) ПР Куликовское
- 10) ПР Синьковское
- 11) ПР Якотское

В свою очередь, планировочные районы разделены на кадастровые кварталы, которые приняты в настоящем проекте в качестве расчетных элементов территориального деления.

Базовый спрос на тепловую мощность представлен в таблице 1.26. и на рисунке 1.16.

Существенное влияние на величину спроса оказывают следующие факторы:

- плотность постоянно проживающего населения;
- оснащенность объектами общественно-деловой застройки;
- наличие промышленных предприятий.

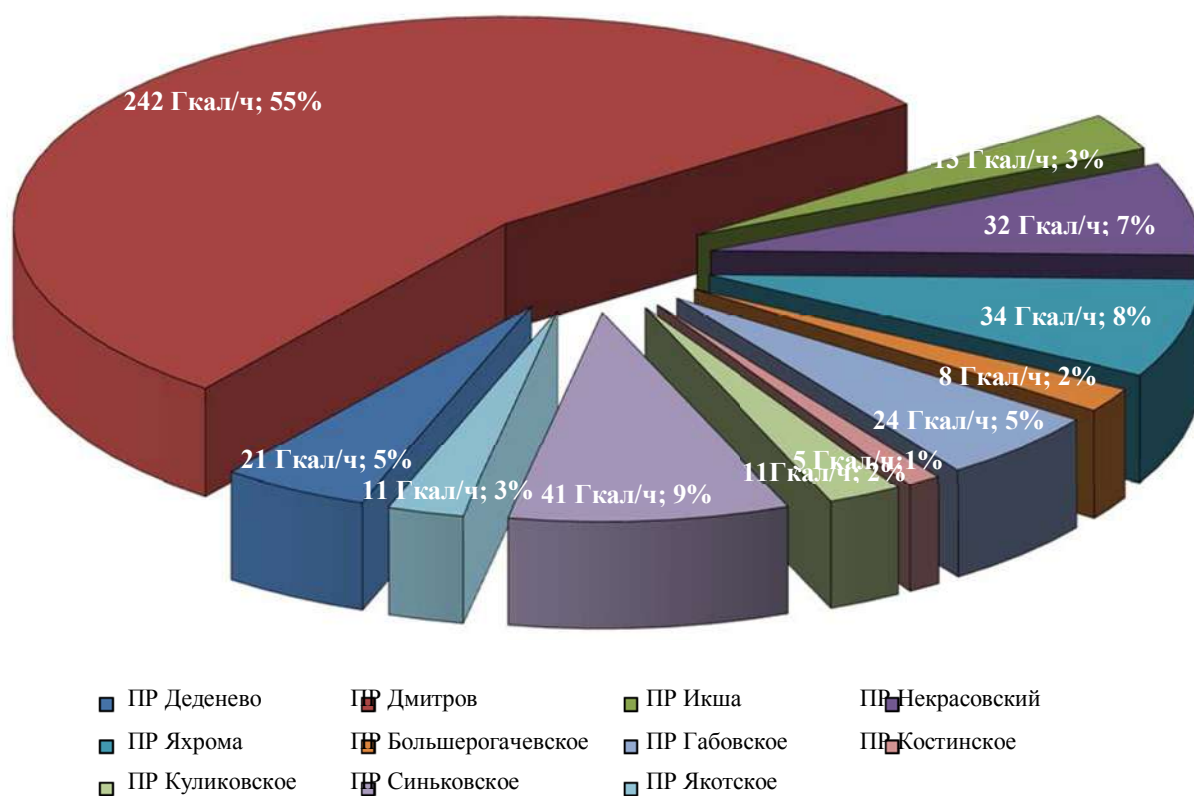


Рисунок 1.16 Распределение теплопотребления при расчетных температурах наружного воздуха по планировочным районам, по состоянию на момент актуализации схемы теплоснабжения.

1.5.3 Расчетные значения тепловых нагрузок источников тепловой энергии по каждому источнику

В соответствии с Постановлением Правительства РФ №154 расчетная тепловая нагрузка - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха.

В соответствии с п.28 Приказа Министерства энергетики РФ от 05.03.2019 г. №212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения» расчетная тепловая нагрузка в ретроспективный период определяется на основе анализа потребления тепловой энергии по данным приборов учета, а в случае их отсутствия - по данным тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения потребителей.

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии за 2021 год, представлены в таблице 1.27.

Таблица 1.27 Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах теплоисточников

№ п/п	Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	Потери в тепловой сети, Гкал/ч	Всего, Гкал/ч	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч
	Котельные МУП "ДУ ЖКХ"									
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	13,440	8,508	0,189	8,319	0,51	9,376	8,368	0	1,008
2	Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская "УПП ВОС"	4,500	4,189	0,125	4,064	0,53	3,052	2,815	0	0,237
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	17,000	15	0,216	14,784	1,6	13,482	10,988	0,204	2,29
4	Котельные г. Дмитров, "Садовая 1"	48,600	44,46	0,768	43,692	8,39	75,38	62,044	5,525	7,811
5	Котельные г. Дмитров, "Садовая 2"	40,000	32,2	0,557	31,643					
6	Котельные г. Дмитров, ул. Советская	8,650	8,65	0,126	8,524					
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	60,000	60,00	1,163	58,837	5,3	53,531	41,191	4,056	8,284
8	Котельная с. Внуково РТС	14,220	11,013	0,43	10,583	2	6,452	5,417	0	1,035
9	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская Школа-интернат	2,700	0,928	0	0,928	0,18	0,84	0,81	0	0,03
10	Котельная Орево	8,700	6,631	0	6,631	0,86	5,318	5,151	0	0,167
11	Котельная Княжево	1,329	1,329	0,05	1,279	0,36	0,285	0,285	0	0
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	3,210	3,210	0,017	3,193	0,69	2,053	1,831	0	0,222
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	0,669	0,454	0,017	0,437	0,12	0,316	0,316	0	0
14	Котельная Жуковка	0,769	0,769	0,015	0,754	0,09	0,603	0,603	0	0
15	Котельная Целеево	3,600	3,6	0,272	3,328	0,53	0,844	0,781	0	0,063
16	Котельная Парамоново	1,200	1,2	0,031	1,169	0,09	0,159	0,147	0	0,012
17	Котельная Подосинки	5,160	5,16	0,066	5,094	0,57	4,362	3,388	0,285	0,689
18	Котельная Останкино	14,220	10,334	0	10,334	1,54	4,689	3,654	0,47	0,565
19	Котельная Каменка	2,521	2,521	0,14	2,381	0,32	1,352	1,175	0,076	0,101
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	1,200	0,796	0,043	0,753	0,02	0,124	0,12	0	0,004
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	24,000	24	0,26	23,74	1,86	5,59	4,39	0,76	0,44
22	Котельная с. Рогачево, пл. Осипова	0,930	0,93	0,01	0,92	0,04	0,192	0,192	0	0
23	Котельная Александрово	1,290	1,29	0,022	1,268	0,19	0,22	0,22	0	0

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	Потери в тепловой сети, Гкал/ч	Всего, Гкал/ч	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч
24	Котельная Покровское	0,860	0,86	0,021	0,839	0,27	0,282	0,272	0	0,01
25	Котельная Ивлево	0,630	0,63	0,01	0,62	0,06	0,172	0,172	0	0
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	0,690	0,69	0,009	0,681	0,05	0,238	0,238	0	0
27	Котельная рп. Икша, ул. Рабочая	14,220	10,95	0,26	10,69	2,43	5,612	5,119	0,142	0,351
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ-5	1,680	1,68	0,05	1,63	0,4	0,755	0,678	0	0,077
29	Котельная рп. Икша, ул. Инженерная	3,360	3,36	0	3,36	0,68	1,107	1,001	0	0,106
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанции 750 кВ	0,344	0,344	0	0,344	0,01	0,206	0,206	0	0
31	Котельная Ермолино	14,220	10,95	0,34	10,61	1,37	4,813	3,922	0,115	0,776
32	Котельная Костино	2,150	2,15	0,04	2,11	0,22	0,87	0,803	0	0,067
33	Котельная Новое Гришино	8,700	6,422	0,23	6,192	1,14	3,495	3,047	0,184	0,264
34	Котельная Раменье	1,260	1,26	0,01	1,25	0,06	0,052	0,052	0	0
35	Котельная Насадкино	2,580	2,58	0,08	2,5	0,87	0,968	0,859	0	0,109
36	Котельная Куликово	3,000	3	0,2	2,8	0,36	3,1	2,76	0	0,34
37	Котельная Мельчевка	2,240	2,24	0,13	2,11	0,50	1,518	1,518	0	0
38	Котельная п. Луговой	9,546	9,546	0,04	9,506	0	4,877	2,801	1,7	0,376
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	19,500	18	0,22	17,78	2,03	6,071	5,082	0,25	0,739
40	Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	5,800	4,8	0,12	4,68	0,53	3,712	2,953	0,144	0,615
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	4,300	1,613	0,04	1,573	0,18	0,892	0,847	0	0,045
42	Котельная Новосиньково	23,700	23,5	1,32	22,18	3,33	13,958	12,728	0	1,23
43	Котельная Автополигон	74,220	72,0	1,32	70,68	6,64	22,053	7,13	14,454	0,469
44	Котельная Абрамцево	6,450	6,45	0,08	6,37	1,75	1,265	1,158	0	0,107
45	Котельная Ольявидово	4,280	4,28	0,03	4,25	0,33	1,931	1,719	0	0,212
46	Котельная Буденновец	3,346	3,346	0	3,346	0,44	1,986	1,836	0	0,15
47	Котельная Рыбное	14,220	9,026	0,06	8,966	1,24	5,46	5,068	0	0,392
48	Котельная Якоть	1,290	1,246	0,19	1,056	0,08	0,263	0,263	0	0

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	Потери в тепловой сети, Гкал/ч	Всего, Гкал/ч	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч
49	Котельная Ковригино	1,400	1,4	0,01	1,39	0,21	0,473	0,445	0	0,028
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	7,160	7,16	0,02	7,14	0,92	2,992	2,992	0	0
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	44,900	44,65	0,09	44,56	5,36	25,874	21,943	1,388	2,543
52	Котельная Подъячево	3,440	3,44	0,91	2,53	0,27	1,602	1,471	0	0,131
53	Котельная Семеновское	4,128	4,128	0,01	4,118	0,98	1,663	1,516	0	0,147
54	Котельная Поповка	1,261	1,261	0,06	1,201	0,02	0,214	0,209	0	0,005
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	1,080	1,069	0,03	1,039	0,06	0,785	0,747	0	0,038
56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая	8,600	8,07	0,031	8,039	1,13	5,098	4,846	0	0,252
57	Котельная рп Деденево, ш. Московское	9,30	6,86	0,18	6,68	0,21	4,012	2,042	0	1,97
58	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	19,500	13,0	0,42	12,58	0,25	3,673	2,339	0	1,334
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	5,340	5,34	0,09	5,25	1,5	1,668	1,668	0	0
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	2,800	2,8	0,05	2,75	0,03	0,72	0,72	0	0
61	Котельная Горшково	12,000	10,043	0,194	9,849	1,26	4,464	3,923	0	0,541
	ИТОГО по СЦТ на базе котельных МУП «ДУ ЖКХ»	621,575	560,052	11,412	548,64	62,96	327,114	260,279	29,753	36,382
	Прочие котельные									
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	13	8,84	0,11	8,73	0,35	2,185	1,971	0	0,214
63	Котельная ООО «АпраксинЦентр»	0,7	0,7	0,05	0,65	0,1	0,166	0,159	0	0,007
64	Котельная АО «Гамма»	0,86	0,86	0,02	0,84	0,01	0,269	0,269	0	0
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	4,5	4,227	0,25	3,977	0,16	2,1	1,9	0	0,2
66	Котельная ООО «Легион»	4,63	4,63	0,08	4,55	0,44	3,09	3,09	0	0
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	27	27	0,47	26,53	0,06	20,8	20,8	0	0
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	0,92	0,92	0,02	0,9	0,04	0,65	0,55	0	0,1
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	20,64	20,64	0,01	20,63	0,08	7,23	5,23	0	2
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	7,869	7,869	0,09	7,779	0,36	3,88	3,4	0	0,48
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	19,44	19,44	0,16	19,28	0,05	8,88	7,05	0	1,83

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	Потери в тепловой сети, Гкал/ч	Всего, Гкал/ч	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч
72	Котельная ООО «СКС»	20,2	20,2	0	20,2	0,01	7,674	5,494	0	2,18
73	Котельная завода № 1 («старая»)	18,96	16	0,3	15,7	0,3	7,72	4,7	0	3,02
74	Котельная завода № 2 («новая»)	7,2	7,2	0,06	7,14	0,65	1,3	1	0	0,3
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	12	12	0,01	11,99	0,289	2,78	1,9	0	0,88
76	Котельная Дядьково № 83	8,1	8,1	0,41	7,69	0,01	0		0	
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	5,16	5,16	0,5	4,66	1,27	0,52	0,32	0	0,2
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	1,3	1,3	0,29	1,01	0,1	0,84	0,64	0	0,2
79	Котельная Горки	45,45	44,95	0,22	44,73	0,24	9,84	5,48	0	4,36
ИТОГО по прочим котельным		217,929	210,036	3,05	206,986	4,519	79,924	63,953	0	15,971
ИТОГО по теплоснабжающим организациям		839,504	770,088	14,462	755,626	67,479	407,038	324,932	29,753	52,353

1.5.4 Случаи (условия) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

В настоящее время в России большую популярность получает индивидуальное отопление. По сути своей это системы отопления, осуществляющие обогрев в отдельно взятом помещении (частном доме или квартире).

Поквартирное отопление значительно удешевляет жилищное строительство: отпадает необходимость в дорогостоящих теплосетях, тепловых пунктах, приборах учета тепловой энергии; становится возможным вести жилищное строительство в городских районах, не обеспеченных развитой инфраструктурой тепловых сетей, при условии надежного газоснабжения; снимается проблема окупаемости системы отопления, т.к. погашение стоимости происходит в момент покупки жилья.

Потребитель получает возможность достичь максимального теплового комфорта, и сам определяет уровень собственного обеспечения теплом и горячей водой; снимается проблема перебоев в тепле и горячей воде по техническим, организационным и сезонным причинам. Также преимуществом подобных систем является большая гибкость настройки и малая инертность. При резком изменении погоды от момента запуска системы до прогрева помещения до расчетной температуры проходит в среднем от получаса до часа времени, хотя здесь многое зависит от типа используемого котла и способа циркуляции теплоносителя в системе.

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

- серьезное снижение надежности теплоснабжения;
- эксплуатация источников теплоснабжения персоналом не высокой квалификации, а иногда и жильцами (поквартирное отопление);
- не высокое качество теплоснабжения (в силу второго недостатка);
- повышенные уровни шума от основного и вспомогательного оборудования;
- зависимость от снабжения энергоресурсами: природным газом, электрической энергией и водой;
- отсутствие всякого рода резервирования энергетических ресурсов, любое отключение от систем водо-, электро- и газоснабжения приводит к аварийным ситуациям.

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

Таким образом, установка поквартирного отопления возможна зачастую во вновь строящихся многоквартирных домах с предусмотренной проектом системой поквартирного отопления. Система индивидуального отопления может применяться только на отдельно стоящих зданиях и сооружениях.

Переоборудование существующих объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения, без значительных расходов на реализацию мероприятий по увеличению пропускной способности газотранспортной сети, реконструкции существующих систем вентиляции (в том числе систем удаления уходящих дымовых газов),

без участия специализированных проектных, строительно-монтажных организаций, а также без согласования проектных решений, как со стороны собственников жилых и нежилых помещений и организаций выполнивших проект на указанный МКД, не допускается.

В настоящее время установка квартирных источников тепла запрещена в соответствии со статьей 14 пункта 15 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ "О теплоснабжении".

Согласно закону Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ "О теплоснабжении" запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов, за исключением случаев, определенных схемой теплоснабжения.

Случаев применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников на территории городского округа не зафиксировано. Это объясняется следующими причинами:

- на территории городского округа повсеместно отсутствует газоснабжение, способное обеспечить потребление отопительных приборов жилых домов. Централизованное газоснабжение имеется только в виде привозного сжиженного газа, используемого лишь для хозяйственных нужд (использование газовыми плитками в жилых домах для приготовления еды);
- данный способ отопления эффективен лишь при низкой плотности тепловой нагрузки (менее 0,01 Гкал/га).

В соответствии с п. 93 совместного Приказа Министерства энергетики РФ и Министерства регионального развития РФ от 29.12.2012 г. № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения», организация индивидуального, в том числе поквартирного теплоснабжения в блокированных жилых зданиях, рекомендуется разрабатывать только в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше 0,01 Гкал/га.

Объекты с плотностью тепловой нагрузки выше 0,01 Гкал/га рекомендуется проектировать с учетом подключения к централизованному теплоснабжению. В случае, если строительство жилого дома находится вне зоны эффективного теплоснабжения существующих источников теплоснабжения, то необходимо предусмотреть строительство нового источника, в непосредственной близости от объекта (объектов) теплопотребления.

1.5.5 Объём потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Объем годового потребления тепловой энергии в Дмитровском городском округе в расчетных элементах территориального деления за 2021 год, представлен в 1.28.

Таблица 1.28 Величина потребления тепловой энергии, в разрезе расчетных элементов

Элемент территориального деления	Потребление тепловой энергии за 2021 год, Гкал
Значения в разрезе планировочных районов	
ПР Деденево	16381
ПР Дмитров	546314
ПР Икша	37709

Элемент территориального деления	Потребление тепловой энергии за 2021 год, Гкал
ПР Некрасовский	52294
ПР Яхрома	97449
ПР Большерогачевское	26315
ПР Габовское	25765
ПР Костинское	18429
ПР Куликовское	32524
ПР Синьковское	91188
ПР Якотское	34049
ИТОГО по планировочным районам	961486

Таблица 1.29 Величина потребления тепловой энергии, в разрезе источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование теплоисточника	Выработка, Гкал	СН-Гкал	Отпуск, Гкал	Потери, Гкал	Реализация, Гкал
МУП "ДУ ЖКХ"						
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	27839	447	27392	2530	24862
2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»	9182	162	9020	1010	8010
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	40659	441	40218	3656	36562
4	Котельная г. Дмитров «Садовая 1»	202914	1475	201439	30474	170965
5	Котельная г. Дмитров «Садовая 2»					
6	Котельная г. Дмитров, ул. Советская					
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	161167	917	160250	15952	144298
8	Котельная с. Внуково «РТС»	22695	487	22209	4791	17418
9	Котельная г. Дмитров, «Школа интернат»	2350	30	2319	709	1610
10	Котельная п. Орево	19588	350	19238	2329	16909
11	Котельная д. Княжево	1343	40	1303	610	693
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	7114	51	7063	1404	5659
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	1519	45	1510	230	1280
14	Котельная д. Жуковка	1447	43	1404	146	1258
15	Котельная д. Целеево	23167	386	22781	4694	18087
16	Котельная д. Парамоново	1092	15	1077	65	1012
17	Котельная д. Подосинки	13090	108	12982	1298	11684
18	Котельная п. свх Останкино	4137	63	4075	1025	3050
19	Котельная д. Каменка	4319	48	4271	884	3387
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	391	16	375	55	320
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	26128	301	25827	4994	20833
22	Котельная с. Рогачево, ул. Осипова	820	29	791	106	685
23	Котельная д. Александрово	1596	34	1561	669	892
24	Котельная с. Покровское	2343	36	2307	919	1388
25	Котельная д. Ивлеево «Боблово»	714	20	694	81	613
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	808	25	784	85	699
27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"	20600	320	20280	3244	17036
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ 5	3192	37	3156	681	2475
29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"	2651	24	2627	975	1652
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ	433	3	430	23	407

№ п/п	Наименование теплоисточника	Выработка, Гкал	СН-Гкал	Отпуск, Гкал	Потери, Гкал	Реализация, Гкал
31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная	13749	333	13416	2984	10432
32	Котельная с. Костино	3949	97	3852	876	2976
33	Котельная п.Новое Гришино	15000	274	14726	3792	10934
34	Котельная д. Раменье	1223	23	1200	586	614
35	Котельная д. Насадкино	4763	54	4709	2174	2535
36	Котельная с. Куликово	11299	204	11095	2321	8774
37	Котельная п. Мельчевка	4202	52	4150	1726	2424
38	Котельная п. Луговой «ПНИ»	11433	89	11344	0	11344
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	21188	333	20855	3968	16887
40	Котельная рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская	12597	195	12402	1250	11152
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	3619	100	3519	526	2993
42	Котельная п. Новосиньково	50998	822	50176	6136	44040
43	Котельная п. Автополигон	30352	501	29851	5979	23872
44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"	7882	69	7814	3500	4314
45	Котельная д. Ольгивидово	7054	75	6979	1145	5834
46	Котельная п. свх Буденновец	8521	60	8461	3495	4966
47	Котельная п. Рыбное	24568	468	24100	3487	20613
48	Котельная с. Якоть	1546	35	1511	346	1165
49	Котельная д. Ковригино	2212	19	2193	626	1567
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова а	6257	58	6199	1078	5121
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	89480	803	88677	9707	78970
52	Котельная с. Подъячево	5632	68	5564	373	5191
53	Котельная с. Семеновское	6136	28	6108	1573	4535
54	Котельная п. Поповка	886	39	847	58	789
55	Котельная мкр. ДЗФС, д 23	2236	32	2204	154	2050
56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая	15998	249	15748	3018	12730
57	Деденево р.п. Деденево, ул. Набережная	19588	387	19201	1772	17429
58	Котельная р.п. Деденево, ш. Московское	9254	139	9115	2071	7044
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	4870	56	4814	204	4610
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	1386	41	1345	375	970
61	Котельная п. Горшково "Подмошье"	20840	150	20690	2161	18529

№ п/п	Наименование теплоисточника	Выработка, Гкал	СН-Гкал	Отпуск, Гкал	Потери, Гкал	Реализация, Гкал
ИТОГО по котельным МУП "ДУ ЖКХ"		1022015	11805	1010246	151100	859145
Прочие котельные						
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	15465	0	15465	1106	14359
63	Котельная ООО «АпраксинЦентр»	554		554		554
64	Котельная АО «Гамма»	1173	29	1144	17	1128
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	2639	66	2573	109	2464
66	Котельная ООО «Легион»	1780	25	1755	217	1538
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	252		252	17	235
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	653	6	647	53	594
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	13184	137	13047	1210	11837
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	8573		8573		7934
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	21628		21628		19088
72	Котельная ООО «СКС»	12272		12272	1840	10432
73	Котельная завода № 1 («старая»)	6358		6358		5085
74	Котельная завода № 2 («новая»)	706		706		615
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	2961		2961		2461
76	Котельная Дядьково № 83	6503		6401		
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	3352		3352		2690
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	1968		1968		1707
79	Котельная Горки	45756		45756		35661
ИТОГО по прочим котельным		128585	234	128249	3446	102341
ИТОГО по теплоснабжающим организациям		1150600	12039	1138495	154547	961486

1.5.6 Объём потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии

Базовый спрос на тепловую мощность, в разрезе источников тепловой энергии, представлен в таблице 1.30.

Таблица 1.30 Потребность в тепловой мощности в разрезе источников тепловой энергии, по состоянию на момент актуализации схемы теплоснабжения.

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Всего, Гкал/ч	в том числе:		
			Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч
	Котельные МУП "ДУ ЖКХ"				
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	9,376	8,368	0	1,008
2	Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская "УПП ВОС"	3,052	2,815	0	0,237
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	13,482	10,988	0,204	2,29
4	Котельные г. Дмитров, "Садовая 1"	75,38	62,044	5,525	7,811
5	Котельные г. Дмитров, "Садовая 2"				
6	Котельные г. Дмитров, ул. Советская				
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	53,531	41,191	4,056	8,284
8	Котельная с. Внуково РТС	6,452	5,417	0	1,035
9	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская Школа-интернат	0,84	0,81	0	0,03
10	Котельная Орево	5,318	5,151	0	0,167
11	Котельная Княжево	0,285	0,285	0	0
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	2,053	1,831	0	0,222
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	0,316	0,316	0	0
14	Котельная Жуковка	0,603	0,603	0	0
15	Котельная Целеево	0,844	0,781	0	0,063
16	Котельная Парамоново	0,159	0,147	0	0,012
17	Котельная Подосинки	4,362	3,388	0,285	0,689
18	Котельная Останкино	4,689	3,654	0,47	0,565
19	Котельная Каменка	1,352	1,175	0,076	0,101
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	0,124	0,12	0	0,004
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	5,59	4,39	0,76	0,44
22	Котельная с. Рогачево, пл. Осипова	0,192	0,192	0	0
23	Котельная Александрово	0,22	0,22	0	0
24	Котельная Покровское	0,282	0,272	0	0,01
25	Котельная Ивлево	0,172	0,172	0	0
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	0,238	0,238	0	0
27	Котельная рп. Икша, ул. Рабочая	5,612	5,119	0,142	0,351
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ-5	0,755	0,678	0	0,077
29	Котельная рп. Икша, ул. Инженерная	1,107	1,001	0	0,106
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанции 750 кВ	0,206	0,206	0	0
31	Котельная Ермолино	4,813	3,922	0,115	0,776
32	Котельная Костино	0,87	0,803	0	0,067
33	Котельная Новое Гришино	3,495	3,047	0,184	0,264

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Всего, Гкал/ч	в том числе:		
			Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч
34	Котельная Раменье	0,052	0,052	0	0
35	Котельная Насадкино	0,968	0,859	0	0,109
36	Котельная Куликово	3,1	2,76	0	0,34
37	Котельная Мельчевка	1,518	1,518	0	0
38	Котельная п. Луговой	4,877	2,801	1,7	0,376
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	6,071	5,082	0,25	0,739
40	Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	3,712	2,953	0,144	0,615
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	0,892	0,847	0	0,045
42	Котельная Новосиньково	13,958	12,728	0	1,23
43	Котельная Автополигон	22,053	7,13	14,454	0,469
44	Котельная Абрамцево	1,265	1,158	0	0,107
45	Котельная Ольявидово	1,931	1,719	0	0,212
46	Котельная Буденновец	1,986	1,836	0	0,15
47	Котельная Рыбное	5,46	5,068	0	0,392
48	Котельная Якоть	0,263	0,263	0	0
49	Котельная Ковригино	0,473	0,445	0	0,028
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	2,992	2,992	0	0
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	25,874	21,943	1,388	2,543
52	Котельная Подьячево	1,602	1,471	0	0,131
53	Котельная Семеновское	1,663	1,516	0	0,147
54	Котельная Поповка	0,214	0,209	0	0,005
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	0,785	0,747	0	0,038
56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая	5,098	4,846	0	0,252
57	Котельная рп Деденево, ш. Московское	4,012	2,042	0	1,97
58	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	3,673	2,339	0	1,334
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	1,668	1,668	0	0
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	0,72	0,72	0	0
61	Котельная Горшково	4,464	3,923	0	0,541
	ИТОГО по СЦТ на базе котельных МУП «ДУ ЖКХ»	327,114	260,979	29,753	36,382
	Прочие котельные				
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	2,185	1,971	0	0,214
63	Котельная ООО «АпраксинЦентр»	0,166	0,159	0	0,007
64	Котельная АО «Гамма»	0,269	0,269	0	0
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	2,1	1,9	0	0,2
66	Котельная ООО «Легион»	3,09	3,09	0	0
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	20,8	20,8	0	0
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	0,65	0,55	0	0,1
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	7,23	5,23	0	2
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	3,88	3,4	0	0,48

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Всего, Гкал/ч	в том числе:		
			Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	8,88	7,05	0	1,83
72	Котельная ООО «КСК»	7,674	5,494	0	2,18
73	Котельная завода № 1 («старая»)	7,72	4,7	0	3,02
74	Котельная завода № 2 («новая»)	1,3	1	0	0,3
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	2,78	1,9	0	0,88
76	Котельная Дядьково № 83	0		0	
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	0,52	0,32	0	0,2
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	0,84	0,64	0	0,2
79	Котельная Горки	9,84	5,48	0	4,36
ИТОГО по прочим котельным		79,924	63,953	0	15,971
ИТОГО по теплоснабжающим организациям		407,038	324,932	29,753	52,353

1.5.7 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях утверждены распоряжением министерства ЖКХ Московской области от 20.10.2020 № 386-РВ и представлены в таблице 1.31.

Таблица 1.31 – Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях на территории Московской области

№	Категория благоустройства многоквартирных и жилых домов	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги водоотведения
1	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,24	3,12	7,36
2	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,29	3,17	7,46
3	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные	куб. метр в месяц на человека	4,33	3,23	7,56

№	Категория благоустройства многоквартирных и жилых домов	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги водоотведения
	унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем				
4	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	3,02	1,64	4,66
5	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	куб. метр в месяц на человека	3,79	2,57	6,36
6	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,36	X	7,36
7	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,46	X	7,46
8	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,56	X	7,56
9	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	7,16	X	7,16
10	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	куб. метр в месяц на человека	6,36	X	6,36
11	Многоквартирные и жилые дома	куб. метр	3,86	X	3,86

№	Категория благоустройства многоквартирных и жилых домов	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги водоотведения
	без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	в месяц на человека			
12	Многokвартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	куб. метр в месяц на человека	3,15	X	3,15
13.1.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами сидячими длиной 1200 мм, душами	куб. метр в месяц на человека	5,22	X	X
13.2.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами длиной 1500 - 1550 мм, душами	куб. метр в месяц на человека	5,32	X	X
13.3.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами длиной 1650 - 1700 мм, душами	куб. метр в месяц на человека	5,42	X	X
13.4.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	2,52	X	X
14	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	куб. метр в месяц на человека	1,72	X	X
15	Многokвартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	куб. метр в месяц на человека	1,22	X	X
16	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным	куб. метр в месяц на человека	3,01	1,87	4,88

№	Категория благоустройства многоквартирных и жилых домов	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги водоотведения
	холодным и горячим водоснабжением, водоотведением				
17	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками	куб. метр в месяц на человека	1,01	X	X
18	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	куб. метр в месяц на человека	2,66	1,2	3,86
19	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, мойками	куб. метр в месяц на человека	1,72	X	1,72
20	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением с водонагревателями, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	куб. метр в месяц на человека	1,72	X	1,72
21	Дома, использующиеся в качестве общежитий с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, с водонагревателями, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми	куб. метр в месяц на человека	4,88	X	4,88
22	Дома, использующиеся в качестве общежитий с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные мойками, раковинами, унитазами	куб. метр в месяц на человека	3,18	X	3,18

Нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение на территории Дмитровского муниципального района представлены на рисунке 1.17.

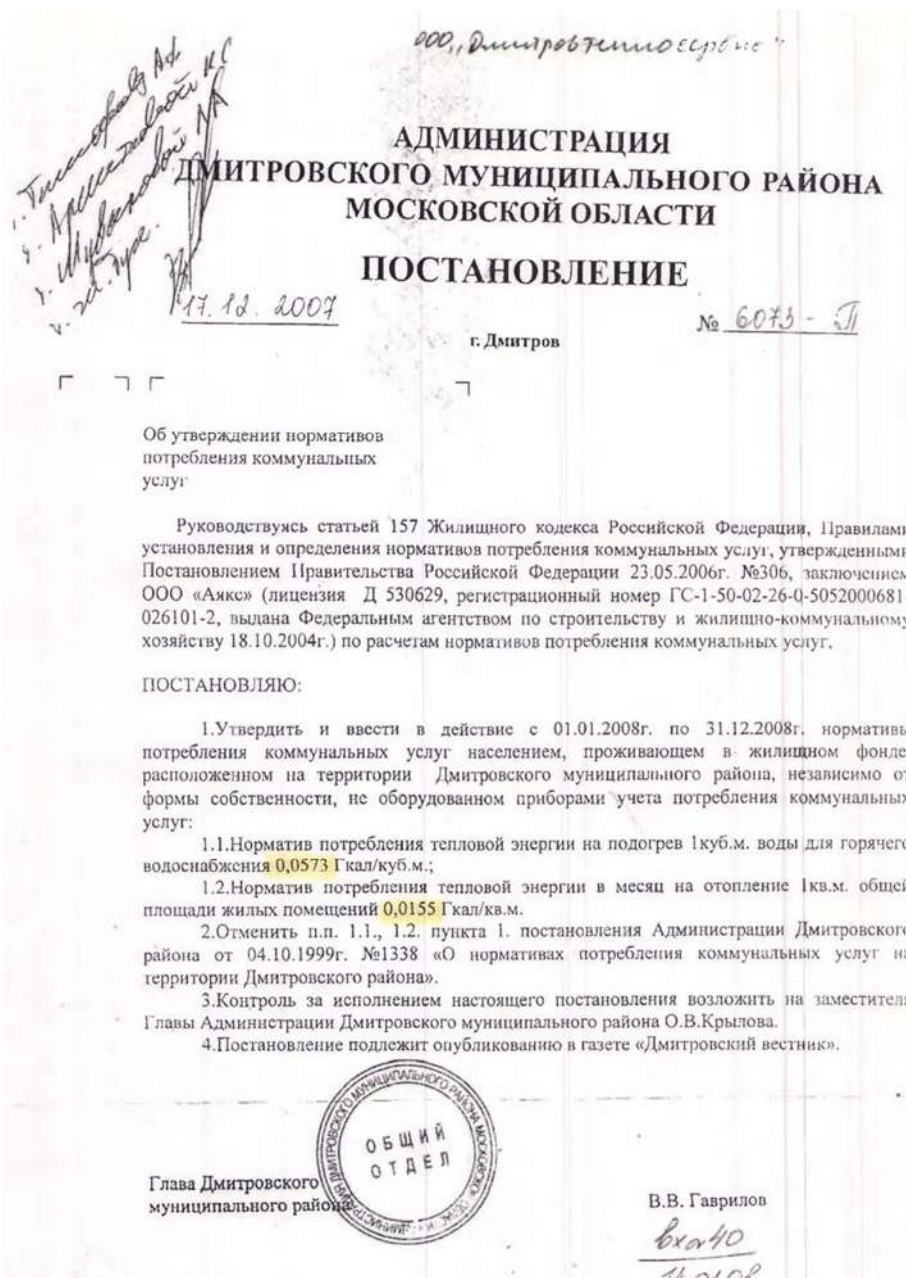


Рисунок 1.17 Нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение на территории Дмитровского муниципального района

1.5.8 Тепловые нагрузки, указанные в договорах теплоснабжения

Отдельные прочие котельные проектировались не только для покрытия технологических нагрузок промышленных предприятий, но и для теплоснабжения потребителей, расположенных в районах города. В общем виде теплоисточник может отпускать тепловую энергию:

- на собственные нужды промышленного предприятия;
- по прямым договорам с потребителями пром. площадки;
- на нужды городской застройки – через сети ЕТО.

Сведения о договорной нагрузке потребителей в сеть от котельных городского округа, представленную в таблице 1.32.

Таблица 1.32 Структура отпуска в сеть от источников централизованного теплоснабжения.

№ п/п	Наименование теплоисточника	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч
	Котельные МУП "ДУ ЖКХ"	
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	9,376
2	Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская "УПП ВОС"	3,052
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	13,482
4	Котельные г. Дмитров, "Садовая 1"	75,38
5	Котельные г. Дмитров, "Садовая 2"	
6	Котельные г. Дмитров, ул. Советская	
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	53,531
8	Котельная с. Внуково РТС	6,452
9	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская Школа-интернат	0,84
10	Котельная Орево	5,318
11	Котельная Княжево	0,285
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	2,053
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	0,316
14	Котельная Жуковка	0,603
15	Котельная Целеево	0,844
16	Котельная Парамонов	0,159
17	Котельная Подосинки	4,362
18	Котельная Останкино	4,689
19	Котельная Каменка	1,352
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	0,124
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	5,59
22	Котельная с. Рогачево, пл. Осипова	0,192
23	Котельная Александрово	0,22
24	Котельная Покровское	0,282
25	Котельная Ивлево	0,172
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	0,238
27	Котельная рп. Икша, ул. Рабочая	5,612
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ-5	0,755
29	Котельная рп. Икша, ул. Инженерная	1,107
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанции 750 кВ	0,206
31	Котельная Ермолино	4,813
32	Котельная Костино	0,87
33	Котельная Новое Гришино	3,495
34	Котельная Раменье	0,052
35	Котельная Насадкино	0,968
36	Котельная Куликово	3,1
37	Котельная Мельчевка	1,518
38	Котельная п. Луговой	4,877
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	6,071

№ п/п	Наименование теплоисточника	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч
40	Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	3,712
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	0,892
42	Котельная Новосиньково	13,958
43	Котельная Автополигон	22,053
44	Котельная Абрамцево	1,265
45	Котельная Ольявидово	1,931
46	Котельная Буденновец	1,986
47	Котельная Рыбное	5,46
48	Котельная Якоть	0,263
49	Котельная Ковригино	0,473
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	2,992
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	25,874
52	Котельная Подъячево	1,602
53	Котельная Семеновское	1,663
54	Котельная Поповка	0,214
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	0,785
56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая	5,098
57	Котельная рп Деденево, ш. Московское	4,012
58	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	3,673
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	1,668
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	0,72
61	Котельная Горшково	4,464
	ИТОГО по СЦТ на базе котельных МУП «ДУ ЖКХ»	327,114
	Прочие котельные	
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	2,185
63	Котельная ООО «АпраксинЦентр»	0,166
64	Котельная АО «Гамма»	0,269
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	2,1
66	Котельная ООО «Легион»	3,09
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	20,8
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	0,65
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	7,23
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	3,88
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	8,88
72	Котельная ООО «СКС»	7,674
73	Котельная завода № 1 («старая»)	7,72
74	Котельная завода № 2 («новая»)	1,3
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	2,78
76	Котельная Дядьково № 83	0

№ п/п	Наименование теплоисточника	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	0,52
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	0,84
79	Котельная Горки	9,84
ИТОГО по прочим котельным		79,924
ИТОГО по теплоснабжающим организациям		407,038

Договорные нагрузки промышленных потребителей и организаций, закупающих тепловую энергию на коллекторах теплоисточников, составляют порядка 0,63% от присоединенных нагрузок города. Через сети ЕТО покрывается порядка 80% спроса на тепловую мощность. 19,37% в структуре спроса занимает потребление тепловой мощности прочими объектами.

1.5.9 Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Договорные тепловые нагрузки приняты как расчетные по проектированию, так как на территории Дмитровского городского округа практически не установлены приборы учета на источниках тепловой энергии и у потребителей объем охвата приборами учета составляет всего 21%. В таблице 1.33. представлено сравнение величины расчетной и договорной нагрузок.

Таблица 1.33 Сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование теплоисточника	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч		Отклонения, Гкал/ч
		Договорная	Расчетная	
	Котельные МУП "ДУ ЖКХ"			
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	9,376	9,376	0,000
2	Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская "УПП ВОС"	3,052	3,052	0,000
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	13,482	13,482	0,000
4	Котельные г. Дмитров, "Садовая 1"	75,38	75,38	0,000
5	Котельные г. Дмитров, "Садовая 2"			
6	Котельные г. Дмитров, ул. Советская			
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	53,531	53,531	0,000
8	Котельная с. Внуково РТС	6,452	6,452	0,000
9	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская Школа-интернат	0,84	0,84	0,000
10	Котельная Орево	5,318	5,318	0,000
11	Котельная Княжево	0,285	0,285	0,000
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	2,053	2,053	0,000
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	0,316	0,316	0,000
14	Котельная Жуковка	0,603	0,603	0,000
15	Котельная Целеево	0,844	0,844	0,000
16	Котельная Парамоново	0,159	0,159	0,000
17	Котельная Подосинки	4,362	4,362	0,000

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч		Отклонения, Гкал/ч
		Договорная	Расчетная	
18	Котельная Останкино	4,689	4,689	0,000
19	Котельная Каменка	1,352	1,352	0,000
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	0,124	0,124	0,000
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	5,59	5,59	0,000
22	Котельная с. Рогачево, пл. Осипова	0,192	0,192	0,000
23	Котельная Александрово	0,22	0,22	0,000
24	Котельная Покровское	0,282	0,282	0,000
25	Котельная Ивлево	0,172	0,172	0,000
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	0,238	0,238	0,000
27	Котельная рп. Икша, ул. Рабочая	5,612	5,612	0,000
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ-5	0,755	0,755	0,000
29	Котельная рп. Икша, ул. Инженерная	1,107	1,107	0,000
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанции 750 кВ	0,206	0,206	0,000
31	Котельная Ермолино	4,813	4,813	0,000
32	Котельная Костино	0,87	0,87	0,000
33	Котельная Новое Гришино	3,495	3,495	0,000
34	Котельная Раменье	0,052	0,052	0,000
35	Котельная Насадкино	0,968	0,968	0,000
36	Котельная Куликово	3,1	3,1	0,000
37	Котельная Мельчевка	1,518	1,518	0,000
38	Котельная п. Луговой	4,877	4,877	0,000
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	6,071	6,071	0,000
40	Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	3,712	3,712	0,000
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	0,892	0,892	0,000
42	Котельная Новосиньково	13,958	13,958	0,000
43	Котельная Автополигон	22,053	22,053	0,000
44	Котельная Абрамцево	1,265	1,265	0,000
45	Котельная Ольявидово	1,931	1,931	0,000
46	Котельная Буденновец	1,986	1,986	0,000
47	Котельная Рыбное	5,46	5,46	0,000
48	Котельная Якоть	0,263	0,263	0,000
49	Котельная Ковригино	0,473	0,473	0,000
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	2,992	2,992	0,000
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	25,874	25,874	0,000
52	Котельная Подъячево	1,602	1,602	0,000
53	Котельная Семеновское	1,663	1,663	0,000
54	Котельная Поповка	0,214	0,214	0,000
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	0,785	0,785	0,000
56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая	5,098	5,098	0,000
57	Котельная рп Деденево, ш. Московское	4,012	4,012	0,000

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч		Отклонения, Гкал/ч
		Договорная	Расчетная	
58	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	3,673	3,673	0,000
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	1,668	1,668	0,000
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	0,72	0,72	0,000
61	Котельная Горшково	4,464	4,464	0,000
	ИТОГО по СЦТ на базе котельных МУП «ДУ ЖКХ»	327,114	327,114	0,000
	Прочие котельные			
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	2,185	2,185	0,000
63	Котельная ООО «АпраксинЦентр»	0,166	0,166	0,000
64	Котельная АО «Гамма»	0,269	0,269	0,000
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	2,1	2,1	0,000
66	Котельная ООО «Легион»	3,09	3,09	0,000
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	20,8	20,8	0,000
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	0,65	0,65	0,000
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	7,23	7,23	0,000
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	3,88	3,88	0,000
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	8,88	8,88	0,000
72	Котельная ООО «СКС»	7,674	7,674	0,000
73	Котельная завода № 1 («старая»)	7,72	7,72	0,000
74	Котельная завода № 2 («новая»)	1,3	1,3	0,000
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	2,78	2,78	0,000
76	Котельная Дядьково № 83	0	0	0,000
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	0,52	0,52	0,000
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	0,84	0,84	0,000
79	Котельная Горки	9,84	9,84	0,000
	ИТОГО по прочим котельным	79,924	79,924	0,000
	ИТОГО по теплоснабжающим организациям	407,038	407,038	0,000

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

При актуализации Схемы теплоснабжения произошли следующие изменения в части тепловых нагрузок потребителей:

- 1) Уточнены договорные нагрузки, в соответствии со сведениями ЕТО;
- 2) Структурирован реестр нагрузок, определены составляющие спроса на тепловую мощность.

1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

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

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

- установленная мощность источника тепловой энергии - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

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

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

Для оценки текущего состояния развития источников тепловой энергии, Дмитровского городского округа и проверки достаточности установленной мощности для покрытия тепловых нагрузок, проведен расчет баланса тепловых нагрузок и мощности по каждому источнику теплоснабжения. На основе этих данных были сформированы балансы тепловой мощности по каждому источнику тепловой энергии. Тепловая нагрузка внешних потребителей в горячей воде для составления баланса тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии определена согласно п.6.1.3. «Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения» по формуле:

$$Q_{p,гв}^{BH} = \sum_{i=1}^I (Q_{o,p} + Q_{в,p} + Q_{гвс,p} + Q_{техн,p})_i$$

где I – количество теплоиспользующих установок отдельно стоящих потребителей, присоединенных к тепловым сетям;

$Q_{o,p,i}$ – тепловая нагрузка отопления (тепловая мощность теплоиспользующих установок отопления) i -ого внешнего потребителя, Гкал/ч;

$Q_{в,p,i}$ – тепловая нагрузка вентиляции (тепловая мощность теплоиспользующих установок вентиляции) i -ого внешнего потребителя, Гкал/ч;

$Q_{гвс,p,i}$ – тепловая нагрузка горячего водоснабжения (тепловая мощность теплоиспользующих установок горячего водоснабжения) i -ого внешнего потребителя, Гкал/ч;

$Q_{техн,p,i}$ – тепловая нагрузка на технологические нужды (тепловая мощность технологических теплоиспользующих установок в горячей воде) i -ого внешнего потребителя, Гкал/ч;

Подробная информация по балансу тепловой мощности источников тепловой энергии по Дмитровскому городскому округу представлена в таблице 1.34

Таблица 1.34 Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности «нетто», потерь тепловой мощности в тепловых сетях, договорной и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, без разделения по видам отпускаемого теплоносителя.

№ п/ п	Наименование теплонсточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто» Гкал/ч	Потери в тепловой сети, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч
	МУП "ДУ ЖКХ"							
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	13,440	8,508	0,189	8,319	0,51	9,376	-1,567
2	Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская "УПП ВОС"	4,500	4,189	0,125	4,064	0,53	3,052	0,482
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	17,000	15	0,216	14,784	1,60	13,482	-0,298
4	Котельные г. Дмитров, "Садовая 1"	48,600	44,46	0,768	43,692	8,39	75,38	0,089
5	Котельные г. Дмитров, "Садовая 2"	40,000	32,2	0,557	31,643			
6	Котельные г. Дмитров, ул. Советская	8,650	8,65	0,126	8,524			
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	60,000	60,00	1,163	58,837	5,30	53,531	0,006
8	Котельная с. Внуково РТС	14,220	11,013	0,43	10,583	2,00	6,452	2,131
9	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская «Школа-интернат»	2,700	0,928	0	0,928	0,18	0,84	-0,092
10	Котельная Орево	8,700	6,631	0	6,631	0,86	5,318	0,453
11	Котельная Княжево	1,329	1,329	0,05	1,279	0,36	0,285	0,634
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	3,210	3,210	0,017	3,193	0,69	2,053	0,450
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	0,669	0,454	0,017	0,437	0,12	0,316	0,001
14	Котельная Жуковка	0,769	0,769	0,015	0,754	0,09	0,603	0,061
15	Котельная Целеево	3,600	3,6	0,272	3,328	0,53	0,844	1,954
16	Котельная Парамоново	1,200	1,2	0,031	1,169	0,09	0,159	0,92
17	Котельная Подосинки	5,160	5,16	0,066	5,094	0,57	4,362	0,162
18	Котельная Останкино	14,220	10,334	0	10,334	1,54	4,689	4,105
19	Котельная Каменка	2,521	2,521	0,14	2,381	0,32	1,352	0,709
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	1,200	0,796	0,043	0,753	0,02	0,124	0,609

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто» Гкал/ч	Потери в тепловой сети, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	24,000	24	0,26	23,74	1,86	5,59	16,29
22	Котельная с. Рогачево, пл. Осипова	0,930	0,93	0,01	0,92	0,04	0,192	0,688
23	Котельная Александрово	1,290	1,29	0,022	1,268	0,19	0,22	0,858
24	Котельная Покровское	0,860	0,86	0,021	0,839	0,27	0,282	0,287
25	Котельная Ивлево	0,630	0,63	0,01	0,62	0,06	0,172	0,388
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	0,690	0,69	0,009	0,681	0,05	0,238	0,393
27	Котельная рп. Икша, ул. Рабочая	14,220	10,95	0,26	10,69	2,43	5,612	2,648
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ-5	1,680	1,68	0,05	1,63	0,4	0,755	0,475
29	Котельная рп. Икша, ул. Инженерная	3,360	3,36	0	3,36	0,68	1,107	1,573
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанции 750 кВ	0,344	0,344	0	0,344	0,01	0,206	0,128
31	Котельная Ермолино	14,220	10,95	0,34	10,61	1,37	4,813	4,427
32	Котельная Костино	2,150	2,15	0,04	2,11	0,22	0,87	1,02
33	Котельная Новое Гришино	8,700	6,422	0,23	6,192	1,14	3,495	1,557
34	Котельная Раменье	1,260	1,26	0,01	1,25	0,06	0,052	1,138
35	Котельная Насадкино	2,580	2,58	0,08	2,5	0,87	0,968	0,662
36	Котельная Куликово	3,000	3	0,2	2,8	0,36	3,1	-0,66
37	Котельная Мельчевка	2,240	2,24	0,13	2,11	0,50	1,518	0,092
38	Котельная п. Луговой	9,546	9,546	0,04	9,506	0	4,877	4,629
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	19,500	18	0,22	17,78	2,03	6,071	9,679
40	Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	5,800	4,8	0,12	4,68	0,53	3,712	0,438
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	4,300	1,613	0,04	1,573	0,18	0,892	0,501
42	Котельная Новосиньково	23,700	23,5	1,32	22,18	3,33	13,958	4,892
43	Котельная Автополигон	74,220	72,0	1,32	70,68	6,64	22,053	41,987
44	Котельная Абрамцево	6,450	6,45	0,08	6,37	1,75	1,265	3,355

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто» Гкал/ч	Потери в тепловой сети, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч
45	Котельная Ольявидово	4,280	4,28	0,03	4,25	0,33	1,931	1,989
46	Котельная Буденновец	3,346	3,346	0	3,346	0,44	1,986	0,92
47	Котельная Рыбное	14,220	9,026	0,06	8,966	1,24	5,46	2,266
48	Котельная Якоть	1,290	1,246	0,19	1,056	0,08	0,263	0,713
49	Котельная Ковригино	1,400	1,4	0,01	1,39	0,21	0,473	0,707
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	7,160	7,16	0,02	7,14	0,92	2,992	3,228
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	44,900	44,65	0,09	44,56	5,36	25,874	13,326
52	Котельная Подъячево	3,440	3,44	0,91	2,53	0,27	1,602	0,658
53	Котельная Семеновское	4,128	4,128	0,01	4,118	0,98	1,663	1,475
54	Котельная Поповка	1,261	1,261	0,06	1,201	0,02	0,214	0,967
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	1,080	1,069	0,03	1,039	0,06	0,785	0,194
56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая	8,600	8,07	0,031	8,039	1,13	5,098	1,811
57	Котельная рп Деденево, ш. Московское	9,30	6,86	0,18	6,68	0,21	4,012	2,458
58	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	19,500	13,0	0,42	12,58	0,25	3,673	8,657
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	5,340	5,34	0,09	5,25	1,5	1,668	2,082
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	2,800	2,8	0,05	2,75	0,03	0,72	2,000
61	Котельная Горшково	12,000	10,043	0,194	9,849	1,26	4,464	4,125
	ИТОГО по СЦТ на базе котельных МУП «ДУ ЖКХ»	621,575	560,052	11,412	548,64	62,96	327,114	158,566
	Прочие котельные							
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	13,0	8,84	0,11	8,73	0,35	2,185	6,195
63	Котельная ООО «АпраксинЦентр»	0,70	0,7	0,05	0,65	0,1	0,166	0,384
64	Котельная АО «Гамма»	0,86	0,86	0,02	0,84	0,01	0,269	0,561
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	4,5	4,227	0,25	3,977	0,16	2,10	1,717
66	Котельная ООО «Легион»	4,63	4,63	0,08	4,55	0,44	3,09	1,02

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто» Гкал/ч	Потери в тепловой сети, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	27,0	27,0	0,47	26,53	0,06	20,8	5,67
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	0,92	0,92	0,02	0,9	0,04	0,65	0,21
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	20,64	20,64	0,01	20,63	0,08	7,23	13,32
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	7,869	7,869	0,09	7,779	0,36	3,88	3,539
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	19,44	19,44	0,16	19,28	0,05	8,88	10,35
72	Котельная ООО «СКС»	20,2	20,2	0	20,2	0,01	7,674	12,516
73	Котельная завода № 1 («старая»)	18,96	16	0,3	15,7	0,3	7,72	7,68
74	Котельная завода № 2 («новая»)	7,2	7,2	0,06	7,14	0,65	1,3	5,19
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	12,0	12,0	0,01	11,99	0,289	2,78	8,921
76	Котельная Дядьково № 83	8,10	8,10	0,41	7,69	0,01	0	7,68
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	5,16	5,16	0,5	4,66	1,27	0,52	2,87
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	1,30	1,30	0,29	1,01	0,1	0,84	0,07
79	Котельная Горки	45,45	44,95	0,22	44,73	0,24	9,84	34,65
ИТОГО по прочим котельным		217,929	210,036	3,05	206,986	4,519	79,924	122,543
ИТОГО по теплоснабжающим организациям		839,504	770,088	14,462	755,626	67,479	407,038	281,109

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

В таблице 1.35 приведена структура резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику централизованного теплоснабжения по Дмитровскому городскому округу. Расчет резервов и дефицитов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии был произведен на основании представленных данных теплоснабжающими организациями. Показатели расхода тепла на собственные нужды, потерь в тепловых сетях и подключенная тепловая нагрузка приняты по данным базового 2021 года.

Таблица 1.35 Структура резервов и дефицитов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование теплоисточника	Резерв (+)/ дефицит(-) тепловой мощности по договорной нагрузке		Резерв (+)/ дефицит(-) тепловой мощности по расчетной нагрузке	
		Гкал/ч	%	Гкал/ч	%
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	-1,567	-18%	-1,567	-18%
2	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	-0,298	-2%	-0,298	-2%
3	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская	-0,092	- 11 %	-0,092	-11 %
4	Котельная Куликово	-0,660	-21%	-0,660	-21%

Остальные системы теплоисточники имеют резервы тепловой мощности, достаточные для качественного и надежного теплоснабжения потребителей.

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

При расчёте гидравлического режима тепловой сети решаются следующие задачи:

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

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

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

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

2. Давление в обратном трубопроводе должно обеспечить залив водой верхних линий и

приборов местных систем отопления.

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

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

5. Давление в любой точке подающего трубопровода должно быть выше давления вскипания при максимальной температуре теплоносителя.

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

7. В летний период давление в подающей и обратной магистралях принимают больше статического давления в системе ГВС.

Гидравлический расчет выполнен на электронной модели схемы теплоснабжения в Zulu Thermo 8.0. Результаты расчета представлены в пьезометрических графиках, построенных на основании расчета для участков тепловых сетей от источников тепла до наиболее удаленного потребителя.

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

Дефицит тепловой энергии – технологическая невозможность обеспечения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, объема поддерживаемой резервной мощности и подключаемой тепловой нагрузки. Дефицит тепловой мощности имеет двойственную природу - при отсутствии приборного учёта потребленного тепла его количество определяется по проектным данным, которые часто значительно завышены. После установки узлов учёта тепловой энергии у потребителей расчётный дефицит снижается до реального нуля.

Основные причины возникновения дефицита тепловой мощности:

- недостаточно тепловой мощности тепловых источников (котельных);
- подключение новых потребителей, не обеспеченных мощностями на источнике теплоснабжения;
- разбалансировка системы теплоснабжения;
- большие потери в тепловых сетях.

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

Дефициты тепловой мощности котельных в Дмитровском городском округе и анализ причин их возникновения приведены в п/п 1.6.2 . Дефициты тепловой мощности на тепловых источниках приводят к ухудшению качества теплоснабжения потребителей при расчетных и близких к ним температурах наружного воздуха.

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

Резервы (дефициты) тепловой мощности нетто источников тепловой энергии

Дмитровского городского округа представлены в таблице 1.35.

Возможности расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности в зоны действия с дефицитом тепловой мощности в Дмитровском городском округе практически отсутствуют. Это связано с отсутствием практически резервов на источниках тепла и с разобщенностью и оторванностью друг от друга локальных участков тепловых сетей, что создает проблемы по резервированию тепловых мощностей в случаях серьезных повреждений на участках теплотрассы или на источнике тепла.

1.6.6 Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки, а также величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

По сравнению с базовым проектом Схемы теплоснабжения, балансы тепловой мощности скорректированы следующим образом:

- Уточнены установленная, располагаемая и мощность «нетто» по всем источникам тепловой энергии;
- Принято значение расчетной тепловой нагрузки на коллекторах теплоисточников, а также договорная и расчетная нагрузка конечных потребителей;
- Балансы составлены и по расчетной, а не по договорной нагрузке. Принятие балансов по договорной нагрузке может приводить к избыточным мероприятиям по наращиванию тепловой мощности на источниках (которая будет фактически не востребована) и, как следствие, избыточным инвестициям. Кроме того, в связи со снижением договорных нагрузок, текущие балансы тепловой мощности оценены как бездефицитные;
- В соответствии с требованиями действующего законодательства балансы составлены отдельно по горячей воде и пару.

1.7 Балансы теплоносителя

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

Проектная производительность водоподготовительных установок превосходит существующую потребность, что позволяет наращивать теплопотребление без существенных вложений в водоподготовку.

Подготовка теплоносителя для подпитки тепловых сетей в Дмитровском ГО организована с применением водоподготовительных установок. Водоподготовка на всех котельных предполагает использование воды из водопровода в качестве исходной.

На ряде не автоматизированных котельных используется вакуумная деаэрация, позволяющая произвести более глубокую очистку теплоносителя от кислорода и других газовых факторов коррозии трубопроводов. На автоматизированных котельных и

котельных малой мощности деаэрация не используется. В теплоснабжающих организациях имеется опыт использования комплексонов с целью повышения эффективности водно-химического режима.

Расчет производительности водоподготовительных установок котельных для подпитки тепловых сетей в их зонах действия выполнен согласно СНиП 41-02-2003 «тепловые сети».

Максимальная производительность водоподготовительных установок для тепловых сетей рассчитывается из компенсации возможных потерь теплоносителя с утечками через неплотности, дренажи и исполнительные механизмы и плановыми сбросами с воздушников.

Согласно п. 6.16 базовой версии СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

«Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

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

— в открытых системах теплоснабжения – равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 плюс 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5% объема воды в этих трубопроводах».

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

$$G_{\text{nod}} = 1,2 G_{\text{ГВС ср}} + 0,0075 (V_{\text{мс}} + V_{\text{от}} + V_{\text{вент}} + V_{\text{ГВС}}), \text{ м}^3/\text{ч};$$

где:

$V_{\text{мс}}$, $V_{\text{от}}$, $V_{\text{вент}}$, $V_{\text{ГВС}}$ - объем теплоносителя в трубопроводах в тепловых сетях, системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения потребителей.

Согласно МДК 4-05.2004 «Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения», утвержденной заместителем председателя Госстроя России 12.08.2003г.:

• Емкость трубопроводов тепловых сетей определяется в зависимости от их удельного объема и длины согласно п. 4.1.9. по формуле:

$$V_{\text{мс}} = \sum_{i=1}^n v_{\text{di}} l_{\text{di}}$$

где:

v_{di} - удельный объем i -го участка трубопроводов определенного диаметра, $\text{м}^3/\text{км}$; l_{di}

- длина i -го участка трубопроводов, км.

• Емкость систем теплоснабжения зависит от их вида и определяется согласно п. 4.1.10. по формуле:

$$V_{cmi} = \sum_{i=1}^n v Q_{0\max}$$

где:

$Q_{0\max}$ – расчетное значение часовой тепловой нагрузки здания, Гкал/ч ; v

– удельный объем системы теплоснабжения, $\text{м}^3\text{ч/Гкал}$;

n - количество систем теплоснабжения, оснащенных одним видом нагревательных приборов.

При отсутствии информации о типе нагревательных приборов, которыми оснащены системы теплоснабжения (отопления, приточной вентиляции), допустимо принимать значение удельного объема для систем в размере $30 \text{ м}^3\text{ч/Гкал}$. Емкость местных систем горячего водоснабжения в открытых системах теплоснабжения можно определять при $v=6 \text{ м}^3\text{ч/Гкал}$ средней часовой тепловой нагрузки.

В соответствии с Актуализированной версией СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

«При отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать его равным 65 м^3 на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м^3 на 1 МВт – открытой системе и 30 м^3 на 1 МВт средней нагрузки – для отдельных сетей горячего водоснабжения».

Потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают в себя технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с утечкой.

К технологическим потерям, как необходимым для обеспечения нормальных режимов работы систем теплоснабжения, относятся количество воды на пусковое заполнение трубопроводов теплосети после проведения планового ремонта и подключения новых участков сети и потребителей, проведение плановых эксплуатационных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей и другие регламентные работы, промывку и дезинфекцию.

К потерям сетевой воды с утечкой относятся технически неизбежные в процессе передачи, распределения и потребления тепловой энергии потери сетевой воды с утечкой.

Расчетные потери сетевой воды связанные, с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и подключения новых сетей после монтажа на период регулирования, определяются в размере 1,5-кратной емкости соответствующих трубопроводов тепловых сетей. Неизбежные потери при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях составляют 0,5-кратного объема сетей.

Среднегодовая норма утечки теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели).

Ввиду отсутствия в теплоснабжающих организациях учета фактических потерь сетевой воды, сравнительный анализ нормативных и фактических потерь теплоносителя источников тепловой энергии не выполнялся.

Структура балансов производительности водоподготовительных установок и

подпитки тепловой сети котельных Дмитровского городского округа согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» приведены в таблице 1.36.

Таблица 1.36 Баланс теплоносителя и подпитки тепловой сети.

№ п/п	Наименование теплоисточника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	СО, Гкал/ч	СВ, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Объем магистральных, квартальных тепловых сетей, м3	Объем систем теплоснабжения, м3	Фактический объем теплосетей, м3	Расчетная подпитка теплоты в эксплуатационном режиме, м3/ч	Необходимая аварийная подпитка теплоты, м3/ч	Расчетная производительность ВПУ, м3/ч	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч
МУП "ДУ ЖКХ"												
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	13,44	8,368	0	1,008	81,9	243	324,9	0,82	6,50	2,45	5
2	Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская "УПП ВОС"	4,5	2,815	0	0,237	63,9	84	147,9	0,36	2,96	1,09	5
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	17	10,988	0,204	2,29	157,3	319	476,3	1,2	9,6	3,59	5
4	Котельные г. Дмитров, "Садовая 1"	48,6	62,044	5,525	7,811	1984	2235	4219	147	220	168	200
5	Котельные г. Дмитров, "Садовая 2"	40										
6	Котельные г. Дмитров, ул. Советская	8,65										
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	60	41,191	4,056	8,284	955	1425	2380	5,95	47,60	17,85	25
8	Котельная с. Внуково РТС	14,22	5,417	0	1,035	262	151	413	1,03	8,26	3,09	50
9	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская «Школа-интернат»	2,7	0,81	0	0,03	19,6	35	54,6	0,14	1,09	0,41	3
10	Котельная Орево	8,7	5,151	0	0,167	106,2	156	262,2	0,66	5,24	1,97	25
11	Котельная Княжево	1,329	0,285	0	0	11,8	9	20,8	0,05	0,42	0,15	0
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	3,21	1,831	0	0,222	6,6	14	20,6	0,05	0,41	0,15	0
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	0,669	0,316	0	0	32,2	55	87,2	0,22	1,74	0,65	15
14	Котельная Жуковка	0,769	0,603	0	0	8,1	10	18,1	0,05	0,36	0,14	0
15	Котельная Целеево	3,6	0,781	0	0,063	32,7	23	55,7	0,14	1,11	0,42	5
16	Котельная Парамонов	1,2	0,147	0	0,012	0,96	4	4,96	0,01	0,10	0,04	0
17	Котельная Подосинки	5,16	3,388	0,285	0,689	66,5	110	176,5	0,44	3,53	1,32	3,5
18	Котельная Останкино	14,22	3,654	0,47	0,565	130,3	-	130,3	-	2,61	-	-
19	Котельная Каменка	2,521	1,175	0,076	0,101	22,7	-	22,7	-	0,45	-	-

№ п/п	Наименование теплоисточника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	СО, Гкал/ч	СВ, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Объем магистральных, квартальных тепловых сетей, м3	Объем систем теплоснабжения, м3	Фактический объем теплосетей, м3	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме, м3/ч	Необходимая аварийная подпитка теплосети, м3/ч	Расчетная производительность ВПУ, м3/ч	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	1,2	0,12	0	0,004	1,6	4	5,6	0,01	0,11	0,04	0
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	24	4,39	0,76	0,44	272	-	272	-	5,44	-	-
22	Котельная с. Рогачево, пл. Осипова	0,93	0,192	0	0	3,5	-	3,5	-	0,07	-	-
23	Котельная Александрово	1,29	0,22	0	0	17	-	17	-	0,34	-	-
24	Котельная Покровское	0,86	0,272	0	0,01	30,4	-	30,4	-	0,61	-	-
25	Котельная Ивлево	0,63	0,172	0	0	3,2	-	3,2	-	0,06	-	-
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	0,69	0,238	0	0	1,6	-	1,6	-	0,03	-	-
27	Котельная рп. Икша, ул. Рабочая	14,22	5,119	0,142	0,351	225,1	-	225,1	-	4,50	-	-
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ-5	1,68	0,678	0	0,077	13,6	-	13,6	-	0,27	-	-
29	Котельная рп. Икша, ул. Инженерная	3,36	1,001	0	0,106	31,2	-	31,2	-	0,62	-	-
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанции 750 кВ	0,344	0,206	0	0	0,5	-	0,5	-	0,01	-	-
31	Котельная Ермолино	14,22	3,922	0,115	0,776	70,6	-	70,6	-	1,41	-	-
32	Котельная Костино	2,15	0,803	0	0,067		-	0	-	0,00	-	-
33	Котельная Новое Гришино	8,7	3,047	0,184	0,264	126,3	-	126,3	-	2,53	-	-
34	Котельная Раменье	1,26	0,052	0	0	13,9	-	13,9	-	0,28	-	-
35	Котельная Насадкино	2,58	0,859	0	0,109	72,9	-	72,9	-	1,46	-	-
36	Котельная Куликово	3	2,76	0	0,34	80,3	-	80,3	-	1,61	-	-
37	Котельная Мельчевка	2,24	1,518	0	0	41	-	41	-	0,82	-	-
38	Котельная п. Луговой	9,546	2,801	1,7	0,376		-	0	-	0,00	-	-
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	19,5	5,082	0,25	0,739	116	-	116	-	2,32	-	-
40	Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	5,8	2,953	0,144	0,615	31,5	-	31,5	-	0,63	-	-

№ п/п	Наименование теплоисточника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	СО, Гкал/ч	СВ, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Объем магистральных, квартальных тепловых сетей, м3	Объем систем теплопотребления, м3	Фактический объем теплосетей, м3	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме, м3/ч	Необходимая аварийная подпитка теплосети, м3/ч	Расчетная производительность ВПУ, м3/ч	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	4,3	0,847	0	0,045	10,8	-	10,8	-	0,22	-	-
42	Котельная Новосиньково	23,7	12,728	0	1,23	262,3	-	262,3	-	5,25	-	-
43	Котельная Автополигон	74,22	7,13	14,454	0,469	413,7	-	413,7	-	8,27	-	-
44	Котельная Абрамцево	6,45	1,158	0	0,107	136,5	-	136,5	-	2,73	-	-
45	Котельная Ольявидово	4,28	1,719	0	0,212	45,8	-	45,8	-	0,92	-	-
46	Котельная Буденновец	3,346	1,836	0	0,15	132,3	-	132,3	-	2,65	-	-
47	Котельная Рыбное	14,22	5,068	0	0,392	139,3	-	139,3	-	2,79	-	-
48	Котельная Якость	1,29	0,263	0	0	14,3	-	14,3	-	0,29	-	-
49	Котельная Ковригино	1,4	0,445	0	0,028	27,6	-	27,6	-	0,55	-	-
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	7,16	2,992	0	0	100,9	-	100,9	-	2,02	-	-
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	44,9	21,943	1,388	2,543	405,6	-	405,6	-	8,11	-	-
52	Котельная Подъячево	3,44	1,471	0	0,131	16,9	-	16,9	-	0,34	-	-
53	Котельная Семеновское	4,128	1,516	0	0,147	53,3	-	53,3	-	1,07	-	-
54	Котельная Поповка	1,261	0,209	0	0,005	2	-	2	-	0,04	-	-
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	1,08	0,747	0	0,038	4,1	22	26,1	0,07	0,52	0,2	3,5
56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая	8,6	4,846	0	0,252	96,2	-	96,2	-	1,92	-	-
57	Котельная рп Деденево, ш. Московское	9,3	2,042	0	1,97	54,2	-	54,2	-	1,08	-	-
58	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	19,5	2,339	0	1,334	107,4	-	107,4	-	2,15	-	-
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	5,34	1,668	0	0	76,3	150	226,3	0,57	4,53	1,7	2,5
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	2,8	0,72	0	0	15,2	-	15,2	-	0,30	-	-
61	Котельная Горшково	12	3,923	0	0,541	67,3	-	67,3	-	1,35	-	-
Прочие котельные												
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	13	1,971	0	0,214	50,58	-	50,58	-	1,01	-	-
63	Котельная ООО «АпраксинЦентр»	0,7	0,159	0	0,007	8,31	-	8,31	-	0,17	-	-

№ п/п	Наименование теплоисточника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	СО, Гкал/ч	СВ, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Объем магистральных, квартальных тепловых сетей, м3	Объем систем теплоснабжения, м3	Фактический объем теплосетей, м3	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме, м3/ч	Необходимая аварийная подпитка теплосети, м3/ч	Расчетная производительность ВПУ, м3/ч	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч
64	Котельная АО «Гамма»	0,86	0,269	0	0	7,68	-	7,68	-	0,15	-	-
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	4,5	1,9	0	0,2	71,2	57	82	0,21	1,64	0,62	0,9
66	Котельная ООО «Легион»	4,63	3,09	0	0	5,38	-	5,38	-	0,11	-	-
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	27	20,8	0	0	17,71	-	17,71	-	0,35	-	-
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	0,92	0,55	0	0,1	2,55	-	2,55	-	0,05	-	-
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	20,64	5,23	0	2	23,94	-	23,94	-	0,48	-	-
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	7,869	3,4	0	0,48		87	104	0,26	2,08	0,78	3,3
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	19,44	7,05	0	1,83	64,95	211	457	1,14	9,14	3,43	3,9
72	Котельная ООО «СКС»	20,2	5,494	0	2,18	50,3	-	50,3	-	1,01	-	-
73	Котельная завода № 1 («старая»)	18,96	4,7	0	3,02	0	-	0	-	0,00	-	-
74	Котельная завода № 2 («новая»)	7,2	1	0	0,3	71,41	-	71,41	-	1,43	-	-
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	12	1,9	0	0,88	13,28	-	13,28	-	0,27	-	-
76	Котельная Дядьково № 83	8,1		0		95,23	-	95,23	-	1,90	-	-
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	5,16	0,32	0	0,2	22,65	-	22,65	-	0,45	-	-
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	1,3	0,64	0	0,2	8,21	-	8,21	-	0,16	-	-
79	Котельная Горки	45,45	5,48	0	4,36	387,37	-	387,37	-	7,75	-	-

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

Норматив аварийной подпитки имеет в виду инцидентную подпитку, которая полностью или в значительной степени компенсирует инцидентную утечку воды при повреждении элементов теплосети. Именно эта подпитка и называется аварийной подпиткой. При возникновении аварийной ситуации в системе теплоснабжения, возможно, организовать обеспечение подпитки тепловой сети путем использования связи между трубопроводами или за счет использования существующих баков аккумуляторов.

В силу сложившейся, преимущественно радиальной схеме исполнения тепловых сетей, аварийные ситуации на магистральных участках тепловых сетей ведут к остановке источника (отключению неисправного участка и следующих за ним участков тепловой сети). Аварии на внутриквартальных распределительных тепловых сетях не приводят к критичным потерям теплоносителя, по причине малых диаметров внутриквартальных тепловых сетей, а аварийная подпитка при этом может осуществляться неподготовленной (водопроводной) водой, при аварийной подпитке более производительности системы ХВО. В соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (п.6.17) аварийная подпитка в количестве 2 % от объема воды в тепловых сетях и присоединенных к ним систем теплоснабжения осуществляется химически не обработанной и недеаэрированной водой. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Балансы водоподготовительных установок для аварийных режимов работы тепловых сетей теплоснабжающими компаниями не утверждаются. Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для аварийных режимов работы тепловых сетей теплоснабжающими компаниями не утверждаются.

Расчетные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения показаны в таблице 1.37.

Таблица 1.37 Баланс теплоносителя и подпитки тепловой сети

№ п/п	Наименование теплоисточника	Объем магистральных, квартальных тепловых сетей, м3	Объем систем теплоснабжения, м3	Фактический объем теплосетей, м3	Необходимая аварийная подпитка теплосети, м3/ч	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч
МУП "ДУ ЖКХ"						
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	81,9	243	324,9	6,50	5
2	Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская "УПП ВОС"	63,9	84	147,9	2,96	5
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	157,3	319	476,3	9,6	5
4	Котельные г. Дмитров, "Садовая 1"	1984	2235	4219	220	200
5	Котельные г. Дмитров, "Садовая 2"					
6	Котельные г. Дмитров, ул. Советская	955	1425	2380	47,60	25
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная					
8	Котельная с. Внуково РТС	262	151	413	8,26	50
9	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская «Школа-интернат»	19,6	35	54,6	1,09	3

№ п/п	Наименование теплоисточника	Объем магистральных, квартальных тепловых сетей, м3	Объем систем теплопотребления, м3	Фактический объем теплосетей, м3	Необходимая аварийная подпитка теплосети, м3/ч	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч
10	Котельная Орево	106,2	156	262,2	5,24	25
11	Котельная Княжево	11,8	9	20,8	0,42	0
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	6,6	14	20,6	0,41	0
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	32,2	55	87,2	1,74	15
14	Котельная Жуковка	8,1	10	18,1	0,36	0
15	Котельная Целеево	32,7	23	55,7	1,11	5
16	Котельная Парамонов	0,96	4	4,96	0,10	0
17	Котельная Подосинки	66,5	110	176,5	3,53	3,5
18	Котельная Останкино	130,3	-	130,3	2,61	-
19	Котельная Каменка	22,7	-	22,7	0,45	-
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	1,6	4	5,6	0,11	0
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	272	-	272	5,44	-
22	Котельная с. Рогачево, пл. Осипова	3,5	-	3,5	0,07	-
23	Котельная Александрово	17	-	17	0,34	-
24	Котельная Покровское	30,4	-	30,4	0,61	-
25	Котельная Ивлево	3,2	-	3,2	0,06	-
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	1,6	-	1,6	0,03	-
27	Котельная рп. Икша, ул. Рабочая	225,1	-	225,1	4,50	-
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ-5	13,6	-	13,6	0,27	-
29	Котельная рп. Икша, ул. Инженерная	31,2	-	31,2	0,62	-
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанции 750 кВ	0,5	-	0,5	0,01	-
31	Котельная Ермолино	70,6	-	70,6	1,41	-
32	Котельная Костино		-	0	0,00	-
33	Котельная Новое Гришино	126,3	-	126,3	2,53	-
34	Котельная Раменье	13,9	-	13,9	0,28	-
35	Котельная Насадкино	72,9	-	72,9	1,46	-
36	Котельная Куликово	80,3	-	80,3	1,61	-
37	Котельная Мельчевка	41	-	41	0,82	-
38	Котельная п. Луговой		-	0	0,00	-
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	116	-	116	2,32	-
40	Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	31,5	-	31,5	0,63	-
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	10,8	-	10,8	0,22	-
42	Котельная Новосиньково	262,3	-	262,3	5,25	-
43	Котельная Автополигон	413,7	-	413,7	8,27	-
44	Котельная Абрамцево	136,5	-	136,5	2,73	-
45	Котельная Ольявидово	45,8	-	45,8	0,92	-
46	Котельная Буденновец	132,3	-	132,3	2,65	-
47	Котельная Рыбное	139,3	-	139,3	2,79	-
48	Котельная Якошь	14,3	-	14,3	0,29	-
49	Котельная Ковригино	27,6	-	27,6	0,55	-
50	Котельная г. Яхромы, ул. Бусалова	100,9	-	100,9	2,02	-
51	Котельная г. Яхромы, ул. Ленина	405,6	-	405,6	8,11	-
52	Котельная Подъячево	16,9	-	16,9	0,34	-
53	Котельная Семеновское	53,3	-	53,3	1,07	-
54	Котельная Поповка	2	-	2	0,04	-

№ п/п	Наименование теплоисточника	Объем магистральных, квартальных тепловых сетей, м3	Объем систем теплопотребления, м3	Фактический объем теплосетей, м3	Необходимая аварийная подпитка теплосети, м3/ч	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	4,1	22	26,1	0,52	3,5
56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая	96,2	-	96,2	1,92	-
57	Котельная рп Деденево, ш. Московское	54,2	-	54,2	1,08	-
58	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	107,4	-	107,4	2,15	-
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	76,3	150	226,3	4,53	2,5
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	15,2	-	15,2	0,30	-
61	Котельная Горшково	67,3	-	67,3	1,35	-
Прочие котельные						
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	50,58	-	50,58	1,01	-
63	Котельная ООО «АпраксинЦентр»	8,31	-	8,31	0,17	-
64	Котельная АО «Гамма»	7,68	-	7,68	0,15	-
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	71,2	57	82	1,64	0,9
66	Котельная ООО «Легион»	5,38	-	5,38	0,11	-
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	17,71	-	17,71	0,35	-
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	2,55	-	2,55	0,05	-
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	23,94	-	23,94	0,48	-
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)		87	104	2,08	3,3
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	64,95	211	457	9,14	3,9
72	Котельная ООО «СКС»	50,3	-	50,3	1,01	-
73	Котельная завода № 1 («старая»)	0	-	0	0,00	-
74	Котельная завода № 2 («новая»)	71,41	-	71,41	1,43	-
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	13,28	-	13,28	0,27	-
76	Котельная Дядьково № 83	95,23	-	95,23	1,90	-
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	22,65	-	22,65	0,45	-
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	8,21	-	8,21	0,16	-
79	Котельная Горки	387,37	-	387,37	7,75	-

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

Изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения нет.

1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

1.8.1 Виды и количество используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

В качестве основного топлива на всех источниках тепловой энергии городского округа используется природный газ по ГОСТ 5542-87 "Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения". Средняя низшая теплота сгорания – 8124 ккал/м³. Данные о количестве потребленного основного топлива источниками тепла городского округа за базовый 2021 год, приведены в таблице 1.38.

Таблица 1.38 Виды и количество топлива по каждому источнику тепловой энергии городского округа.

Наименование	Ед. изм.	Показатель
МУП "ДУ ЖКХ"		
Теплоисточник №	1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	4527
1) природный газ	ту.т	4527
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	3809
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	145,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	147,9
Теплоисточник №	2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1425
1) природный газ	ту.т	1425
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1199
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	178,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	181,8
Теплоисточник №	3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	4846
1) природный газ	ту.т	4846
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	4077
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	135,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	137,2
Теплоисточник №	4-6	Котельная г. Дмитров «Садовая 1», Котельная г. Дмитров «Садовая 2», Котельная г. Дмитров, ул. Советская
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	32926
1) природный газ	ту.т	32926
2) мазут	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	27704
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	164,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	166,1
Теплоисточник №	7	Котельная ул. Профессиональная
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	21736
1) природный газ	ту.т	21736
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	18289
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	151,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	152
Теплоисточник №	8	Котельная с. Внуково «РТС»
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	3770
1) природный газ	ту.т	3770
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	3172
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	191,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	196,1
Теплоисточник №	9	Котельная г. Дмитров, «Школа интернат»
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	458
1) природный газ	ту.т	458
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	385
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	175,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	177,6
Теплоисточник №	10	Котельная п. Орево
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2987
1) природный газ	ту.т	2987
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	2513
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	187,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	190,5
Теплоисточник №	11	Котельная д. Княжево

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Вид сжигаемого топлива	-	уголь
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	318
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	318
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	416
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	277,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	286,9
Теплоисточник №	12	Котельная с.Орудьево, ул. Фабричная
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1352
1) природный газ	ту.т	1352
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1137
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	182,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	184
Теплоисточник №	13	Котельная с. Орудьево , ул. Новая
Вид сжигаемого топлива	-	уголь
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	309
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	309
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	405
Показатель	Ед. изм.	2019
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	260,5
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	268,7
Теплоисточник №	14	Котельная д. Жуковка
Вид сжигаемого топлива	-	уголь
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	195
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	195
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	256
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	250,3
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	258,2
Теплоисточник №	15	Котельная д. Целеево
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	630
1) природный газ	ту.т	630
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	530
2) мазут	т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	211,3
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	214,6
Теплоисточник №	16	Котельная д. Парамоново
Вид сжигаемого топлива	-	дизельное (печное) топливо
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	175
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	175
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	121
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	339
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	344,4
Теплоисточник №	17	Котельная д. Подосинки
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1812
1) природный газ	ту.т	1812
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1524
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	136,4
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	137,5
Теплоисточник №	18	Котельная п. свх Останкино
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	3106
1) природный газ	ту.т	3106
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	2613
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	181,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	183,9
Теплоисточник №	19	Котельная д. Каменка
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	812
1) природный газ	ту.т	812
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	683
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	197,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	200,1
Теплоисточник №	20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский
Вид сжигаемого топлива	-	уголь
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	73
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
4) уголь	ту.т	73
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	95
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	213,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	223,5
Теплоисточник №	21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	3748
1) природный газ	ту.т	3748
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	3153
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	181,3
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	183,4
Теплоисточник №	22	Котельная Рогачево, пл. Осипова -
Вид сжигаемого топлива	-	уголь
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	143
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	143
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	187
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	218,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	227,2
Теплоисточник №	23	Котельная д. Александрово
Вид сжигаемого топлива	-	дизельное (печное) топливо
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	264
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	264
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	182
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	249,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	255,5
Теплоисточник №	24	Котельная с. Покровское
Вид сжигаемого топлива	-	дизельное (печное) топливо
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	360
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	360
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	248
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	199,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	203,5
Теплоисточник №	25	Котельная д. Ивлеево (Боблово)»
Вид сжигаемого топлива	-	уголь

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	143
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	143
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	187
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	343
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	354
Теплоисточник №	26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская
Вид сжигаемого топлива	-	дизельное (печное) топливо
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	150
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	150
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	104
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	339,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	349,3
Теплоисточник №	27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2927
1) природный газ	ту.т	2927
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	2462
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	165,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	167,7
Теплоисточник №	28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ 5
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	552
1) природный газ	ту.т	552
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	465
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	200,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	202,7
Теплоисточник №	29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	563
1) природный газ	ту.т	563
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	473
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	139,5
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	140,7
Теплоисточник №	30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ
Вид сжигаемого топлива		электроэнергия для электрокотлов
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	90
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	90
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	730
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	225,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	227,9
Теплоисточник №	31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2076
1) природный газ	ту.т	2076
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1747
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	178,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	183,2
Теплоисточник №	32	Котельная с. Костино
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	435
1) природный газ	ту.т	435
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	366
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	141
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	144,7
Теплоисточник №	33	Котельная п.Новое Гришино
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2611
1) природный газ	ту.т	2611
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	2197
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	196,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	200,3
Теплоисточник №	34	Котельная д. Раменье
Вид сжигаемого топлива	-	мазут
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	288
1) природный газ	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
2) мазут	ту.т	288
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	210
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	261,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	266,9
Теплоисточник №	35	Котельная д. Насадкино
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	690
1) природный газ	ту.т	690
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	580
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	140,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	142,6
Теплоисточник №	36	Котельная с. Куликово
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1795
1) природный газ	ту.т	1795
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1511
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	153,5
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	156,3
Теплоисточник №	37	Котельная Мельчевка -
Вид сжигаемого топлива	-	мазут
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	935
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	935
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	682
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	208,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	216,7
Теплоисточник №	38	Котельная п. Луговой «ПНИ»
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1746
1) природный газ	ту.т	1746
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1469
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	166,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	167,5

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Теплоисточник №	39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2814
1) природный газ	ту.т	2814
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	2368
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	164
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	166,7
Теплоисточник №	40	Котельная рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1990
1) природный газ	ту.т	1990
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1675
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	174,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	176,9
Теплоисточник №	41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	584
1) природный газ	ту.т	584
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	492
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	205,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	211
Теплоисточник №	42	Котельная п. Новосиньково
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	8767
1) природный газ	ту.т	8767
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	7377
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	181,5
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	183,8
Теплоисточник №	43	Котельная п. Автополигон
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	4394
1) природный газ	ту.т	4394
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	3697

Наименование	Ед. изм.	Показатель
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	152,4
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	155
Теплоисточник №	44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1131
1) природный газ	ту.т	1131
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	952
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	157,3
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	158,7
Теплоисточник №	45	Котельная д. Ольявидово
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	947
1) природный газ	ту.т	947
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	797
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	142,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	144,5
Теплоисточник №	46	Котельная п. свх Буденновец
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1477
1) природный газ	ту.т	1477
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1243
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	183,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	185,1
Теплоисточник №	47	Котельная п. Рыбное
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	3035
1) природный газ	ту.т	3035
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	2554
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	172,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	176
Теплоисточник №	48	Котельная с. Якошь
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	185
1) природный газ	ту.т	185
2) мазут	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	156
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	180
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	184,1
Теплоисточник №	49	Котельная д. Ковригино
Вид сжигаемого топлива	-	дизельное (печное) топливо
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	351
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	351
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	242
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	203,4
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	205,2
Теплоисточник №	50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	880
1) природный газ	ту.т	880
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	741
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	149,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	150,8
Теплоисточник №	51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	12684
1) природный газ	ту.т	12684
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	10672
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	182,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	184,5
Теплоисточник №	52	Котельная с. Подъячево
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	786
1) природный газ	ту.т	786
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	661
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	158
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	159,8
Теплоисточник №	53	Котельная с. Семеновское

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	995
1) природный газ	ту.т	995
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	837
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	145,4
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	146,1
Теплоисточник №	54	Котельная п. Поповка
Вид сжигаемого топлива	-	дизельное (печное) топливо
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	133
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	133
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	92
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	251,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	266,3
Теплоисточник №	55	Котельная мкр. ДЗФС, д 23
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	305
1) природный газ	ту.т	305
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	257
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	150,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	152,4
Теплоисточник №	56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1948
1) природный газ	ту.т	1948
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1639
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	144,4
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	146,8
Теплоисточник №	57	Деденево р.п. Деденево, ш. Московское
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2076
1) природный газ	ту.т	2076
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1816
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	165,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	166,7
Теплоисточник №	58	Котельная р.п. Деденево, ул. Набережная 1
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2818
1) природный газ	ту.т	2818
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	2466
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	165,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	166,7
Теплоисточник №	59	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая
Теплоисточник №	60	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	822
1) природный газ	ту.т	822
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	707
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	157,5
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	160,8
Теплоисточник №	61	Котельная п. Горшково "Подмошье"
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2812
1) природный газ	ту.т	2812
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	2366
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	177,4
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	178,6
Прочие котельные		
Теплоисточник №	62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	3554
1) природный газ	ту.т	3554
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	3056
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	159,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	162,8
Теплоисточник №	63	Котельная ООО «Апраксин Центр»
Вид сжигаемого топлива	-	уголь
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	882
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	882
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	839
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	314,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	327,6
Теплоисточник №	64	Котельная ОАО «Гамма»
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	254
1) природный газ	ту.т	254
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	231
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	154,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	158,9
Теплоисточник №	65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	915
1) природный газ	ту.т	915
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	781
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	163,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	167,2
Теплоисточник №	66	Котельная ООО «Легион»
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1526
1) природный газ	ту.т	1526
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	1312
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	161,5
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	163,8
Теплоисточник №	67	Котельная ОАО «Завод мостовых железобетонных конструкций» (Дмитровского завода МЖБК)
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	8344
1) природный газ	ту.т	8344
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	7175
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	156,4

Наименование	Ед. изм.	Показатель
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	158,2
Теплоисточник №	68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	107
1) природный газ	ту.т	107
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	91
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	156
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	156
Теплоисточник №	69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	3283
1) природный газ	ту.т	3283
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	2803
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	153,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	155,7
Теплоисточник №	70	Котельная по ул. Сиреневая (АО «ТЭП»)
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1408
1) природный газ	ту.т	1408
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1225
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	156,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	159,7
Теплоисточник №	71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО «ТЭП»)
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	3589
1) природный газ	ту.т	3589
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	3121
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	156,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	160,3
Теплоисточник №	72	Котельная ООО «СКС»
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2049
1) природный газ	ту.т	2049
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		

Наименование	Ед. изм.	Показатель
1) природный газ	тыс. м ³	1793
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	183
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	183
Теплоисточник №	73	Котельная завода № 1 («старая»)
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1692
1) природный газ	ту.т	1692
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1481
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	247,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	252,9
Теплоисточник №	74	Котельная завода № 2 («новая»)
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	188
1) природный газ	ту.т	188
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	165
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	247,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	252,9
Теплоисточник №	75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	577
1) природный газ	ту.т	577
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	505
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	180,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	185
Теплоисточник №	76	Котельная Дядьково № 83
Теплоисточник №	77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	653
1) природный газ	ту.т	653
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	571
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	180,8

Наименование	Ед. изм.	Показатель
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	185
Теплоисточник №	78	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	383
1) природный газ	ту.т	383
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	335
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	180,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	185
Теплоисточник №	79	Котельная Горки
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	9556
1) природный газ	ту.т	9556
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	8263
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	180,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	185,1

1.8.2 Виды резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Норматив создания запасов топлива на источниках тепла рассчитывается в соответствии с «Порядком определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии» утвержденным Приказом Министерства энергетик РФ от 10.08.2012 г. N 377.

Неснижаемый нормативный запас топлива (ННЗТ) определяется для котельных в размере, обеспечивающем поддержание плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года.

Для электростанций и котельных, работающих на газе, ННЗТ устанавливается по резервному топливу.

Расчетный размер ННЗТ определяется по среднесуточному плановому расходу топлива самого холодного месяца отопительного периода и количеству суток, определяемых с учетом вида топлива и способа его доставки:

$$\text{ННЗТ} = Q_{\max} \times H_{\text{ср.м}} \times \frac{1}{K} \times T \times 10^{-3} \text{ (тыс. т)}$$

где Q_{\max} – среднее значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть (выработка котельной) в самом холодном месяце, Гкал/сутки;

$H_{\text{ср.м}}$ – расчетный норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию для самого холодного месяца, т у.т./Гкал;

K – коэффициент перевода натурального топлива в условное топливо;

T – длительность периода формирования объема неснижаемого запаса топлива, сут.

Количество суток, на которые рассчитывается ННЗТ, определяется в зависимости от вида топлива и способа его доставки в соответствии с таблицей 1.39.

Таблица 1.39 Длительность периода формирования объема ННЗТ

Вид топлива	Способ доставки топлива	Объем запаса топлива, сутки
твердое	железнодорожный транспорт	14
твердое	автотранспорт	7
жидкое	железнодорожный транспорт	10
жидкое	автотранспорт	5

Общий нормативный запас основного и резервного топлива (ОНЗТ) рассчитывается по сумме неснижаемого нормативного запаса топлива (ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса топлива (НЭЗТ).

Расчеты необходимого неснижаемого запаса резервного топлива должны выполняться с использованием данных о технико-экономических показателях работы и расчетных нагрузках источников тепла, при средней температуре минус 12°C наиболее холодного месяца январь. Также при расчетах следует принять калорийность мазута 9600 ккал/кг, среднюю плотность 965 кг/м³, дизельного топлива – 10180 ккал/кг и 869 кг/м³, соответственно.

Здесь следует отметить, что для отопительных котельных, работающих на газовом топливе, расчет НЭЗТ может не выполняться при отсутствии снижения подачи газа в периоды похолоданий за три года, предшествовавших текущему году и отсутствия графика снижения подачи газа на текущий и планируемый год.

Норматив создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных является общим нормативным запасом основного и резервного топлива (далее – ОНЗТ) и определяется по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива нормативного эксплуатационного запаса топлива.

ОНЗТ, ННЗТ, НЭЗТ по теплоисточникам городского округа представлены в таблице 1.40.

Таблица 1.40 ОНЗТ, ННЗТ, НЭЗТ по теплоисточникам городского округа

№ п/п	Наименование теплоисточника	ОНЗТ, тыс. тонн			ННЗТ, тыс. тонн			НЭЗТ, тыс. тонн		
		уголь	мазут	дизельное топливо	уголь	мазут	дизельное топливо	уголь	мазут	дизельное топливо
МУП "ДУ ЖКХ"										
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов									
2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»									
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская									
4	Котельная г. Дмитров «Садовая 1»		1,893			0,577			1,317	
5	Котельная г. Дмитров «Садовая 2»									
6	Котельная г. Диитров, ул. Советская									
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная		1,378			0,42			0,958	
8	Котельная с. Внуково «РТС»									
9	Котельная г. Дмитров, «Школа интернат»									
10	Котельная п. Орево									
11	Котельная д. Княжево	0,082			0,011			0,07		
12	Котельная с.Орудьево, ул. Фабричная									
13	Котельная с. Орудьево , ул. Новая	0,135			0,019			0,117		
14	Котельная д. Жуковка	0,078			0,011			0,068		
15	Котельная д. Целеево									
16	Котельная д. Парамоново									
17	Котельная д. Подосинки									
18	Котельная п. свх Останкино		0,118			0,036			0,082	
19	Котельная д. Каменка									
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	0,03			0,004			0,025		
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира		0,155			0,047			0,108	
22	Котельная с. Рогачево, ул. Осипова	0,05			0,007			0,043		
23	Котельная д. Александрово									
24	Котельная с. Покровское									
25	Котельная д. Ивлеево «Боблово»	0,041			0,006			0,035		
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская									
27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"									
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ 5									
29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"									
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ									
31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная									
32	Котельная с. Костино			0,036			0,007			0,029
33	Котельная п.Новое Гришино									
34	Котельная д. Раменье									

№ п/п	Наименование теплоисточника	ОНЗТ, тыс. тонн			ННЗТ, тыс. тонн			НЭЗТ, тыс. тонн		
		уголь	мазут	дизельное топливо	уголь	мазут	дизельное топливо	уголь	мазут	дизельное топливо
35	Котельная д. Насадкино			0,041			0,008			0,033
36	Котельная с. Куликово		0,079			0,024			0,055	
37	Котельная п. Мельчевка									
38	Котельная п. Луговой «ПНИ»			0,217			0,042			0,175
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская									
40	Котельная рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская									
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода									
42	Котельная п. Новосиньково		0,35			0,107			0,244	
43	Котельная п. Автополигон									
44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"									
45	Котельная д. Ольявидово									
46	Котельная п. свх Буденновец									
47	Котельная п. Рыбное									
48	Котельная с. Якоть									
49	Котельная д. Ковригино									
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова а									
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина		0,636			0,194			0,442	
52	Котельная с. Подъячево			0,064			0,012			0,052
53	Котельная с. Семеновское			0,069			0,013			0,056
54	Котельная п. Поповка									
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС									
56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая									
57	Деденево р.п. Деденево, ш. Московское									
58	Котельная р.п. Деденево, ул. Набережная									
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная									
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая									
61	Котельная п. Горшково "Подмошье"									
ИТОГО по котельным МУП "ДУ ЖКХ"		0,416	4,609	0,427	0,058	1,405	0,082	0,358	3,206	0,345
Прочие котельные										
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»									
63	Котельная ООО «Апраксин Центр»	0,134			0,019			0,116		
64	Котельная АО «Гамма»									
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»			0,087			0,017			0,07
66	Котельная ООО «Легион»									
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»									
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»									

№ п/п	Наименование теплоисточника	ОНЗТ, тыс. тонн			ННЗТ, тыс. тонн			НЭЗТ, тыс. тонн		
		уголь	мазут	дизельное топливо	уголь	мазут	дизельное топливо	уголь	мазут	дизельное топливо
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»									
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО «ТЭП»)			0,161			0,031			0,13
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО «ТЭП»)			0,367			0,071			0,297
72	Котельная ООО «СКС»			0,317			0,061			0,256
73	Котельная завода № 1 («старая»)									
74	Котельная завода № 2 («новая»)									
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»									
76	Котельная Дядьково № 83									
77	Котельная (старая) больницы им. Зацепина, филиала больницы имени Филатова в г. Москве									
78	Котельная (новая) больницы №19 им. Т.С.Зацепина, филиала больницы №13									
79	Котельная Горки									
ИТОГО по прочим котельным		0,134	0	0,932	0	0	0,18	0	0	0,753
ИТОГО по теплоснабжающим организациям		0,55	4,609	1,359	0,058	1,405	0,262	0,358	3,206	1,098

1.8.3 Особенности характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки

Система газоснабжения двухступенчатая. Природный газ в Дмитровский городской округ подается по газопроводу КГМО Грязовец (кольцевой газопровод Московской области) –КРП-13 5 км (контрольно-распределительный пункт) через газораспределительные станции (пункты): Архангельское, Глебово, Снегири, Истра, Слобода, Таганьково, Сосны, Кубинка, Часцы, Дмитров, Вербилки, Запрудня, Дубна, Якоть, Яхрома, Талдом, с/х Дубна, Темпы, Савелово, Кимры, Перемилово, Рогачёвские, Андреевка, Сходня, Крюково, Клин, ГРС-52, Солнечногорск, ГРС-40, ГРС 56, Динамо, с/х Слободской (нов.), с/х Слободской(урожай), с/х Слободской, Каскад, Мех. завод, д/о Чайковская, с/х Клинский, Зеленоград-3, Арбузово, Новозавидово, ЗИК, с/х Ручьевской, Чесноково.

Состав и теплотехнические характеристики газа, используемого в качестве основного топлива котельными городского округа, указаны в паспорте качества газа, представленном на рисунках 1.18-1.19.

**Публичное Акционерное Общество «Газпром»
Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Москва»
филиал Крюковское ЛПУМГ**

Адрес: 141592 Российская Федерация, Московская область, Солнечногорский муниципальный район, промышленная зона Крюковского ЛПУМГ, строение 1 в районе д. Чашниково.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник филиала
ООО «Газпром трансгаз Москва»
Крюковское ЛПУМГ
Сайгин В.В.
«04» сентября 2020 г.



**Паспорт № 33
качества газа горючего природного за сентябрь 2020 г.**

СХ

ООН

1. Паспорт распространяется на объемы газа поданного в общем потоке по газопроводу КГМО-Грязовец газоотвод КРП-13 5км, покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (пункты) ГРС: Архангельское, Глебовская, Снегири, Истра, Павловская Слобода, Таганьково, Сосны, Кубинка, Часцы, Дмитров, Вербилки, Запрудня, Дубна-1, Якоть, Яхрома, Талдом, с/х Дубна, Темпы, Савелово, Кимры, Перемилово, Горки Рогачёвские, Андреевка, Сходня, Крюково, Клин, 52 Клин, 56 Нудоль, Солнечногорск, 40 Тимоново, Динамо, Слободской, Слободской, с/х Слободской-2, Каскад, Мехзавод, Чайковского, Клинский, Зеленоград, Арбузово, Новозавидово, ЗИК, Чесноково, Ручьевский.
2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.
3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
4. Место отбора проб газа: ГРС «Крюково»
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Стр.1 из 2 Паспорт № 33

Рисунок 1.18 Паспорт качества природного газа (Начало)

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.1-7-2008		
	метан			не нормируется	95,65
	этан			не нормируется	2,455
	пропан			не нормируется	0,754
	изо-бутан			не нормируется	0,123
	норм-бутан			не нормируется	0,119
	нео-пентан			не нормируется	0,002
	изо-пентан			не нормируется	0,022
	норм-пентан			не нормируется	0,017
	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,016
	диоксид углерода			не более 2,5	0,181
	азот			не нормируется	0,656
	кислород			не более 0,050	0,005
	водород			не нормируется	0,001
	гелий			не нормируется	0,010
2	Нижняя теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м³	ГОСТ	не менее 31,80	34,47
		ккал/м³	31369-2008	не менее 7600	8234
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м³	ГОСТ	41,20 – 54,50	49,98
		ккал/м³	31369-2008	9840 - 13020	11938
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м³	ГОСТ 31369-2008	не нормируется	0,7037
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м³	ГОСТ 22387.2-2014;	не более 0,020	0,0
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м³	ГОСТ Р 53367-2009	не более 0,036	0,0020
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м³	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	0,0
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°C	ГОСТ 20060-83; ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-17,9
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°C	—	не нормируется	+11,0
10	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-77	не менее 3	3

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа – температура 25 °C, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа – температура 20 °C, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значения показателей по п.п. 1-10 определены в химико-аналитической лаборатории ООО «Газпром трансгаз Москва» филиал Крюковское ЛПУМГ (свидетельство об оценке состояния измерений № 01-05-2019 от " 20 " ноября 2019 г.).

Ответственный исполнитель  Антонова О.В.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

" " _____ 20 ____ г.

Стр.2 из 2 Паспорт № 33

Рисунок 1.19 Паспорт качества природного газа (окончание)

1.8.4 Анализ использования местных видов топлива

Местные виды топлива на территории городского округа не используются.

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

Основным видом топлива для муниципальных и ведомственных котельных является природный газ. Уголь используется для выработки тепловой энергии на мелких котельных.

Виды топлива, их доли и значения низшей категории сгорания топлива представлены в следующей таблице 1.41.

Таблица 1.41 Вид используемого топлива на котельных Дмитровского городского округа

№ п/п	Наименование теплоисточника	Вид основного топлива	Доля в общем объеме топлива, %	Значение низшей теплоты сгорания топлива, Ккал/м ³
Котельные МУП «ДУ ЖКХ»				
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	газ	2,29	8124
2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»	газ	0,75	8124
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	газ	3,18	8124
4	Котельная г. Дмитров «Садовая 1»	газ	16,92	8124
5	Котельная г. Дмитров «Садовая 2»			
6	Котельная г. Дмитров, ул. Советская			
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	газ	13,08	8124
8	Котельная с. Внуково «РТС»	газ	1,88	8124
9	Котельная г. Дмитров, «Школа интернат»	газ	0,21	8124
10	Котельная п. Орево	газ	1,62	8124
11	Котельная д. Княжево	уголь	12,32	5659
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	газ	0,62	8124
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	уголь	12,00	5659
14	Котельная д. Жуковка	уголь	7,59	5659
15	Котельная д. Целеево	газ	0,36	8124
16	Котельная д. Парамово	дизельное (печное) топливо	3,59	10180
17	Котельная д. Подосинки	газ	1,02	8124
18	Котельная п. свх Останкино	газ	1,86	8124
19	Котельная д. Каменка	газ	0,38	8124
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	уголь	2,82	8124
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	газ	2,21	8124
22	Котельная с. Рогачево, ул. Осипова	уголь	5,54	5659
23	Котельная д. Александрово	дизельное (печное) топливо	5,39	10180
24	Котельная с. Покровское	дизельное (печное)	7,35	10180

№ п/п	Наименование теплоисточника	Вид основного топлива	Доля в общем объеме топлива, %	Значение низшей теплоты сгорания топлива, Ккал/м ³
		топливо		
25	Котельная д. Ивлеево «Боблово»	уголь	5,54	5659
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	дизельное (печное) топливо	3,08	10180
27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"	газ	1,69	8124
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ 5	газ	0,29	8124
29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"	газ	0,23	8124
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ	электроэнергия для электродкотлов	0,02	-
31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная	газ	1,13	8124
32	Котельная с. Костино	газ	0,31	8124
33	Котельная п.Новое Гришино	газ	1,24	8124
34	Котельная д. Раменье	мазут	6,20	9700
35	Котельная д. Насадкино	газ	0,38	8124
36	Котельная с. Куликово	газ	0,94	8124
37	Котельная п. Мельчевка	газ	0,33	8124
38	Котельная п. Луговой «ПНИ»	газ	0,89	8124
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	газ	1,74	8124
40	Котельная рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская	газ	1,03	8124
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	газ	0,32	8124
42	Котельная п. Новосиньково	газ	4,19	8124
43	Котельная п. Автополигон	газ	2,54	8124
44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"	газ	0,65	8124
45	Котельная д. Ольявидово	газ	0,53	8124
46	Котельная п. свх Буденновец	газ	0,75	8124
47	Котельная п. Рыбное	газ	2,97	8124
48	Котельная с. Якоть	газ	0,12	8124
49	Котельная д. Ковригино	дизельное (печное) топливо	7,17	10180
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	газ	0,48	8124
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	газ	7,49	8124
52	Котельная с. Подъячево	газ		8124
53	Котельная с. Семеновское	газ	0,50	8124
54	Котельная п. Поповка	дизельное (печное) топливо	2,73	10180
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	газ	0,18	8124
56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая	газ	1,26	8124
57	Деденево р.п. Деденево, ш. Московское	газ	0,75	8124
58	Котельная р.п. Деденево, ул. Набережная	газ	1,59	8124
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	газ	0,38	8124
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	газ	0,12	8124
61	Котельная п. Горшково "Подмошье"	газ	1,66	8124
Прочие котельные				
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	газ	1,78	8124

№ п/п	Наименование теплоисточника	Вид основного топлива	Доля в общем объеме топлива, %	Значение низшей теплоты сгорания топлива, Ккал/м ³
63	Котельная ООО «Апраксин Центр»	уголь	24,87	5659
64	Котельная АО «Гамма»	газ	0,09	8124
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	газ	0,46	8124
66	Котельная ООО «Легион»	газ	0,77	8124
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	газ	4,18	8124
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	газ	0,05	8124
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	газ	1,63	8124
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО «ТЭП»)	газ	0,71	8124
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО «ТЭП»)	газ	1,82	8124
72	Котельная ООО «СКС»	газ	1,12	8124
73	Котельная завода № 1 («старая»)	газ	0,86	8124
74	Котельная завода № 2 («новая»)	газ	0,10	8124
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	газ	0,29	8124
76	Котельная Дядьково № 83	газ	0,33	8124
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	газ	0,33	8124
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	газ	0,20	8124
79	Котельная Горки	газ	4,64	8124

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

На территории Дмитровского городского округа преобладающим видом топлива является природный газ.

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса городского округа

Основным видом топлива будет являться газ. Принципиального изменения топливного баланса в сторону использования прочих видов топлива не прогнозируется.

1.8.8 Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников

тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Динамика потребления топлива на источниках тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не изменилась.

1.8.9 Топливные балансы систем теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения

Ценовые зоны теплоснабжения в Дмитровском городском округе отсутствуют.

1.9 Надежность теплоснабжения

1.9.1 Показатели, определяемые в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Надежность системы теплоснабжения должна обеспечивать бесперебойное снабжение потребителей тепловой энергией в течение заданного периода, недопущение опасных для людей и окружающей среды ситуаций. Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии. Главный критерий надежности систем теплоснабжения — безотказная работа элемента (системы) в течение расчетного времени.

Интегральными показателями оценки надежности теплоснабжения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов $n_{от}$ [1/год] и относительный аварийный недоотпуск тепла $Q_{ав}/Q_{расч}$, где $Q_{ав}$ – аварийный недоотпуск тепла за год [Гкал], $Q_{расч}$ – расчетный отпуск тепла системой теплоснабжения за год [Гкал]. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надежности каждой конкретной системы теплоснабжения. Однако они не могут быть применены в качестве универсальных системных показателей, поскольку не содержат элементов сопоставимости систем теплоснабжения.

Для оценки надежности систем теплоснабжения необходимо использовать показатели надежности структурных элементов системы теплоснабжения и внешних систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

1. Показатель надежности электроснабжения источников тепла ($K_э$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения $K_э = 1,0$;
- при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0 – $K_э = 0,8$;

5,0 – 20 – $K_э = 0,7$;

свыше 20 – $K_э = 0,6$.

2. Показатель надежности водоснабжения источников тепла ($K_в$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения $K_в = 1,0$;
- при отсутствии резервного водоснабжения $K_в = 0,6$.

3. Показатель надежности топливоснабжения источников тепла ($K_т$) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

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

- при отсутствии резервного топлива $K_T = 0,5$;

4. Показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей (K_B). Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

$K_B = 1,0$ - полная обеспеченность;

$K_B = 0,8$ - не обеспечена в размере 10% и менее;

$K_B = 0,5$ - не обеспечена в размере более 10%.

5. Показатель уровня резервирования (K_P) источников тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

$90 - 100 - K_P = 1,0$;

$70 - 90 - K_P = 0,7$;

$50 - 70 - K_P = 0,5$;

$30 - 50 - K_P = 0,3$;

менее 30 - $K_P = 0,2$.

6. Показатель технического состояния тепловых сетей (K_C), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов определяется по формуле:

$$K_C = \frac{S_c^{\text{экспл}} - S_c^{\text{ветх}}}{S_c^{\text{экспл}}}$$

где

$S_c^{\text{экспл}}$ - протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации;

$S_c^{\text{ветх}}$ - протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации.

7. Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{\text{ОТК}}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за последние три года.

$$I_{\text{ОТК}} = n_{\text{ОТК}}/S [1/(\text{км} \cdot \text{год})],$$

где $n_{\text{ОТК}}$ - количество отказов за последние три года;

S - протяженность тепловой сети данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{\text{ОТК}}$) определяется показатель надежности ($K_{\text{ОТК}}$):

до 0,5 - $K_{\text{ОТК}} = 1,0$;

0,5 - 0,8 - $K_{\text{ОТК}} = 0,8$;

0,8 - 1,2 - $K_{\text{ОТК}} = 0,6$;

свыше 1,2 - $K_{\text{ОТК}} = 0,5$.

8. Показатель интенсивности отказов (далее - отказ) теплового источника, характеризуемый количеством вынужденных отказов источников тепловой энергии с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением ($K_{\text{ОТК ит}}$):

$$I_{\text{ОТК ит}} = \frac{K_{\text{э}} + K_{\text{в}} + K_{\text{т}}}{3}$$

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{\text{ОТК ит}}$) определяется показатель надежности теплового источника ($K_{\text{ОТК ит}}$):

до 0,2 включительно - $K_{\text{ОТК ит}} = 1,0$;

от 0,2 до 0,6 включительно - $K_{\text{ОТК ит}} = 0,8$;

от 0,6 - 1,2 включительно - $K_{\text{ОТК ит}} = 0,6$.

9. Показатель относительного недоотпуска тепла ($K_{НЕД}$) в результате аварий и инцидентов определяется по формуле:

$$Q_{нед} = Q_{ав}/Q_{факт} \cdot 100 [\%],$$

где $Q_{ав}$ – аварийный недоотпуск тепла за последние 3 года;

$Q_{факт}$ – фактический отпуск тепла системой теплоснабжения за последние три года.

В зависимости от величины недоотпуска тепла ($Q_{НЕД}$) определяется показатель надежности ($K_{НЕД}$):

$$\begin{aligned} &\text{до } 0,1 - K_{НЕД} = 1,0; \\ &0,1 - 0,3 - K_{НЕД} = 0,8; \\ &0,3 - 0,5 - K_{НЕД} = 0,6; \\ &\text{свыше } 0,5 - K_{НЕД} = 0,5. \end{aligned}$$

10. Показатель качества теплоснабжения ($K_{ЖАЛ}$), характеризуемый количеством жалоб потребителей тепла на нарушение качества теплоснабжения.

$$Ж = D_{жал} / D_{сумм} \cdot 100 [\%],$$

где $D_{сумм}$ — количество зданий, снабжающихся теплом от системы теплоснабжения;

$D_{ЖАЛ}$ — количество зданий, по которым поступили жалобы на работу системы теплоснабжения.

В зависимости от рассчитанного коэффициента ($Ж$) определяется показатель надежности ($K_{Ж}$):

$$\begin{aligned} &\text{до } 0,2 - K_{Ж} = 1,0; \\ &0,2 - 0,5 - K_{Ж} = 0,8; \\ &0,5 - 0,8 - K_{Ж} = 0,6; \\ &\text{свыше } 0,8 - K_{Ж} = 0,4. \end{aligned}$$

11. Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения ($K_{НАД}$) определяется как средний по частным показателям $K_{э}$, $K_{в}$, $K_{т}$, $K_{б}$, $K_{р}$ и $K_{с}$:

$$K_{над} = \frac{K_{э} + K_{в} + K_{т} + K_{б} + K_{р} + K_{с} + K_{отк} + K_{нед} + K_{ж}}{n},$$

где n – число показателей, учтенных в числителе.

Системы теплоснабжения, признанные по общему показателю надежности высоконадежными и надежными, в части обеспечения элементной надежности внешними системами электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии могут признаваться ненадежными.

12. Общий показатель надежности систем теплоснабжения городского округа (при наличии нескольких систем теплоснабжения) определяется:

$$K_{над}^{сист} = \frac{Q_1 \cdot K_{над}^{сист1} + \dots + Q_n \cdot K_{над}^{систn}}{Q_1 + \dots + Q_n},$$

где $K_{над}^1$, $K_{над}^2$, ..., $K_{над}^n$ – значения показателей надежности отдельных систем теплоснабжения;

Q_1 , Q_2 , ..., Q_n – расчетные тепловые нагрузки потребителей отдельных систем теплоснабжения.

Данные по расчету коэффициента надежности, систем теплоснабжения Дмитровского городского округа, приведены в таблице 1.42.

Таблица 1.42 Показатели надежности системы теплоснабжения городского округа

№ п/п	Наименование	КЭ	КВ	КТ	КБ	КР	КС	КОТК	КНЕД	КЖАЛ	КНАД
Котельные МУП «ДУ ЖКХ»											
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	0,8	0,8	1	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8625
2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»	0,8	0,8	1	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8625
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	0,8	0,8	1	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8625
4	Котельная г. Дмитров «Садовая 1»	0,8	0,8	1	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8625
5	Котельная г. Дмитров «Садовая 2»	0,8	0,8	1	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8625
6	Котельная г. Дмитров, ул. Советская	0,8	0,8	1	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8625
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	0,8	0,8	1	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8625
8	Котельная с. Внуково «РТС»	0,8	0,8	1	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8625
9	Котельная г. Дмитров, «Школа интернат»	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
10	Котельная п. Орево	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
11	Котельная д. Княжево	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
14	Котельная д. Жуковка	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
15	Котельная д. Целеево	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
16	Котельная д. Парамоново	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
17	Котельная д. Подосинки	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
18	Котельная п. свх Останкино	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
19	Котельная д. Каменка	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
22	Котельная с. Рогачево, ул. Осипова	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
23	Котельная д. Александрово	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
24	Котельная с. Покровское	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
25	Котельная д. Ивлеево (Боблово)	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ 5	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
31	Котельная п. опытного хоз-ва	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8

№ п/п	Наименование	КЭ	КВ	КТ	КБ	КР	КС	КОТК	КНЕД	КЖАЛ	КНАД
	«Ермолино», ул. Центральная										
32	Котельная с. Костино	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
33	Котельная п.Новое Гришино	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
34	Котельная д. Раменье	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
35	Котельная д. Насадикино	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
36	Котельная с. Куликово	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
37	Котельная п. Мельчевка	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
38	Котельная п. Луговой «ПНИ»	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
40	Котельная рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
42	Котельная п. Новосиньково	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
43	Котельная п. Автополигон	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
45	Котельная д. Ольявидово	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
46	Котельная п. свх Буденновец	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
47	Котельная п. Рыбное	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
48	Котельная с. Якоть	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
49	Котельная д. Ковригино	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
52	Котельная с. Подъячево	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
53	Котельная с. Семеновское	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
54	Котельная п. Поповка	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
57	Деденево р.п. Деденево, ш. Московское	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
58	Котельная р.п. Деденево, ул. Набережная	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
61	Котельная п. Горшково "Подмошье"	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
Прочие котельные											
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8

№ п/п	Наименование	КЭ	КВ	КТ	КБ	КР	КС	КОТК	КНЕД	КЖАЛ	КНАД
63	Котельная ООО «Апраксин Центр»	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
64	Котельная АО «Гамма»	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
66	Котельная ООО «Легион»	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
72	Котельная ООО «СКС»	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
73	Котельная завода № 1 («старая»)	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
74	Котельная завода № 2 («новая»)	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
76	Котельная Дядьково № 83	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8
79	Котельная Горки	0,7	0,7	0,7	1	-	0,8	0,5	1	1	0,8

При $K_{над}=0,84$ система теплоснабжения поселения относится к **надежным** ($K_{над}$ от 0,75 до 0,89) системам теплоснабжения. Значение надежности при увеличении количества ветхих сетей и снижении уровня резервирования тепловых сетей, и источников тепловой энергии может приобрести значение **малонадежного**.

1.9.2 Значения потока отказов (частоты отказов) участков тепловых сетей

Аварией на тепловых сетях считается ситуация, при которой при отказе элементов системы, сетей и источников теплоснабжения прекращается подача тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление и горячее водоснабжение на период более 8 часов.

Отказы участков тепловых сетей за 2021 году произошли 119 раз. Данные по отказам участков тепловых сетей представлены в таблице.

Таблица 1.43 Данные по отказам участков тепловых сетей

Объект	Год	котельная	Тепловые сети
Белый Раст-1	2021		
Белый Раст-2	2021		
Ермолино	2021		
Икша ДРСУ-5	2021		3
Икша(ЯРГС)	2021		4
Икша-Стройдеталь	2021		3
Астрецово -Гамма	2021		
Подъячево	2021		
Яхрома, ул.Бусалова	2021		
Яхрома, ул.Ленина	2021		
В/Ч Жуковка	2021		1
с. Внуково РТС	2021		
Княжево	2021		1
г. Дмитров, ул. Космонавтов	2021		1
г. Дмитров, ул. Метростроевская	2021		
г. Дмитров, ул.Комсомольская	2021		
Орево	2021		1
Орудьево-2	2021		
Орудьево-Лента	2021		21
г. Дмитров, мкр.ДЗФС	2021		
Парамоново	2021		2
Подмошье (п.Горшково)	2021		1
Подосинки	2021		2
г. Дмитров, ул. Профессиональная	2021	1	1
г. Дмитров, Садовая1	2021		2
г. Дмитров, Садовая2	2021		1
г. Дмитров, УПП ВОС	2021		1
Целеево	2021		
г. Дмитров, Школа-интернат ул. Волгостроевская	2021		1
ЦТП ЖСК Центральная	2021		1
ЦТП Школа	2021		
ЦТП ДЗФС	2021		
ЦТП мкр.3	2021		
Каменка	2021		6
Левково	2021		
Останкино	2021		4
Куликово	2021		4
Мельчевка	2021		
Насадкино	2021		9
Раменье	2021		
рп. Некрасовский ул Заводская КПЗ	2021		9

Объект	Год	котельная	Тепловые сети
рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	2021		3
рп. Некрасовский ул. Свобода	2021		
Полимерконтейнер	2021		
Александрово	2021		
Ивлево (Боблово)	2021		1
Покровское	2021		
Рогачево ул. Первмайская	2021		1
Рогачево ул. Мира	2021		
Рогачёво пл. Осипова, ДТС	2021		2
Костино	2021		
Ново-Гришино, ИТК	2021		
Автополигон	2021		
Абрамцево (Буятино)	2021		5
Ново-Синьково	2021		1
Семеновское	2021		1
Буденновец	2021		10
Ковригино в/ч	2021		
Ольяхово	2021		10
Рыбное	2021		
Якоть	2021		
Иванцево	2021		
п. Луговой ПНИ	2021		1
Поповка (Берёзки)	2021		
Некрасовский мкр. Трудовая	2021		
п. Деденево Московская 32	2021		
п. Деденево Набережная 21	2021		
г. Дмитров, Луговая 75 (Очистные)	2021		
Г. Дмитров, ул. Промышленная 4 (Автоколона)	2021		
Деденево тепл. сети	2021		
ЦТП №1 от кот. ТСК (Деденево)	2021		
ЦТП №2 от кот. ТСК (Деденево)	2021		2
Итого		1	116

1.9.3 Частота отключения потребителей

Отказы на тепловых сетях не приводили к отключениям потребителей тепловой энергии. Все ТСО своевременно осуществляют устранение аварийных ситуаций на тепловых сетях, входящих в эксплуатационную ответственность организаций.

В целом по Дмитровскому ГО время восстановления работоспособности тепловых сетей соответствует установленным нормативам.

1.9.4 Значения потока (частоты) и времени восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

Все ТСО своевременно осуществляют устранение аварийных ситуаций на тепловых сетях, входящих в эксплуатационную ответственность организаций.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети. Нормативный перерыв теплоснабжения (с момента обнаружения, идентификации дефекта и подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации поврежденного трубопровода). Указанные нормативы регламентированы п. 6.10 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 и

представлены в таблице 1.44.

Таблица 1.44 Нормативное время полного восстановления теплоснабжения при отказах на тепловых сетях

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч
300	15
400	18
500	22
600	26
700	29
800-1000	40
1200-1400	До 54

В целом по Дмитровскому ГО время восстановления работоспособности тепловых сетей соответствует установленным нормативам.

1.9.5 Карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надёжности безопасности теплоснабжения

Зоны ненормативной надёжности и безопасности теплоснабжения в Дмитровском ГО отсутствуют.

1.9.6 Анализ аварийных ситуаций при теплоснабжении

По отчетам серьезных аварий, влияющих на теплоснабжение, не происходило. Котельные работают в штатном режиме.

1.9.7 Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений

Отключений потребителей от котельных Дмитровского ГО за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения не происходило.

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

Изменений в надёжности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения не происходило.

1.10 Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

1.10.1 Описание результатов хозяйственной деятельности каждой теплоснабжающей и теплосетевой организации в соответствии с требованиями, установленными Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими и теплосетевыми организациями

Согласно Постановлению Правительства РФ № 1140 от 30.12.2009 г. «Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса и субъектами естественных монополий, осуществляющих деятельность в сфере оказания услуг

по передаче тепловой энергии», раскрытию подлежит информация:

а) о ценах (тарифах) на регулируемые товары и услуги и надбавках к этим ценам (тарифам);
б) об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемой деятельности);

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

г) об инвестиционных программах и отчетах об их реализации;

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

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

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

Полнота раскрытия информации теплоснабжающими организациями в целом соответствует требованиям, установленными Постановлением Правительства РФ № 1140 от 30.12.2009 г. «Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса и субъектами естественных монополий, осуществляющих деятельность в сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии».

1.10.2 Техничко-экономические показатели работы каждой теплоснабжающей организации, определение неэкономичных участков систем теплоснабжения, выходящих за пределы эффективного радиуса теплоснабжения и др.

Наиболее крупные системы теплоснабжения сформированы от источников МУП «ДУ ЖКХ»

Одними из ключевых индикаторов эффективности систем централизованного теплоснабжения являются удельные расходы условного топлива (УРУТ):

- на выработку (и отпуск в сеть) тепловой энергии – характеризует эффективность источника тепловой энергии;

- на полезный отпуск – универсальный показатель, характеризующий КПД всей системы теплоснабжения, в т.ч. эффективность теплоисточника и систем транспорта тепловой энергии.

Данные показатели приведены в таблице 1.45.

Таблица 1.45 Техничко-экономические показатели работы систем теплоснабжения

Наименование	Ед. изм.	Показатель
МУП "ДУ ЖКХ"		
Теплоисточник №	1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	31098
Отпуск в сеть	Гкал	30600
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	4527
1) природный газ	ту.т	4527
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	3809
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	145,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	147,9
Теплоисточник №	2	Котельная г. Дмитров, «УПП ВОС»
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	7976
Отпуск в сеть	Гкал	7839
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1425
1) природный газ	ту.т	1425
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	1199
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	178,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	181,8
Теплоисточник №	3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	35707
Отпуск в сеть	Гкал	35329
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	4846
1) природный газ	ту.т	4846
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	4077
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	135,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	137,2
Теплоисточник №	4-6	Котельная г. Дмитров «Садовая 1», Котельная г. Дмитров «Садовая 2», Котельная г. Дмитров, ул. Советская
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	199682
Отпуск в сеть	Гкал	198244
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	32926
1) природный газ	ту.т	32926
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	27704
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	164,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	166,1
Теплоисточник №	7	Котельная ул. Профессиональная
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	143800
Отпуск в сеть	Гкал	142980
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	21736
1) природный газ	ту.т	21736
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	18289
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	151,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	152
Теплоисточник №	8	Котельная с. Внуково «РТС»
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	19650
Отпуск в сеть	Гкал	19231
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	3770
1) природный газ	ту.т	3770
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	3172
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	191,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	196,1
Теплоисточник №	9	Котельная г. Дмитров, «Школа интернат»
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	2612
Отпуск в сеть	Гкал	2577
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	458
1) природный газ	ту.т	458
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	385
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	175,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	177,6
Теплоисточник №	10	Котельная п. Орево
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	15964
Отпуск в сеть	Гкал	15677
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2987
1) природный газ	ту.т	2987
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	2513
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	187,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	190,5
Теплоисточник №	11	Котельная д. Княжево
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	1145
Отпуск в сеть	Гкал	1109
Вид сжигаемого топлива	-	уголь
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	318
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	318
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	416
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	277,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	286,9
Теплоисточник №	12	Котельная с.Орудьево, ул. Фабричная
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	7402
Отпуск в сеть	Гкал	7349
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1352
1) природный газ	ту.т	1352
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1137
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	182,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	184
Теплоисточник №	13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	1187
Отпуск в сеть	Гкал	1151
Вид сжигаемого топлива	-	уголь
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	309
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	309
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	405
Показатель	Ед. изм.	2019
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	260,5
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	268,7
Теплоисточник №	14	Котельная д. Жуковка
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	781
Отпуск в сеть	Гкал	757
Вид сжигаемого топлива	-	уголь
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	195
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	195
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	256
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	250,3
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	258,2
Теплоисточник №	15	Котельная д. Целеево
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	2981
Отпуск в сеть	Гкал	2934
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	630
1) природный газ	ту.т	630
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		

Наименование	Ед. изм.	Показатель
1) природный газ	тыс. м ³	530
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	211,3
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	214,6
Теплоисточник №	16	Котельная д. Парамово
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	517
Отпуск в сеть	Гкал	509
Вид сжигаемого топлива	-	дизельное (печное) топливо
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	175
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	175
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	121
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	339
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	344,4
Теплоисточник №	17	Котельная д. Подосинки
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	13281
Отпуск в сеть	Гкал	13173
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1812
1) природный газ	ту.т	1812
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1524
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	136,4
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	137,5
Теплоисточник №	18	Котельная п. свх Останкино
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	17149
Отпуск в сеть	Гкал	16889
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	3106
1) природный газ	ту.т	3106
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	2613
2) мазут	т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	181,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	183,9
Теплоисточник №	19	Котельная д. Каменка
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	4106
Отпуск в сеть	Гкал	4058
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	812
1) природный газ	ту.т	812
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	683
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	197,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	200,1
Теплоисточник №	20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	340
Отпуск в сеть	Гкал	325
Вид сжигаемого топлива	-	уголь
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	73
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	73
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	95
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	213,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	223,5
Теплоисточник №	21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	20672
Отпуск в сеть	Гкал	20436
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	3748
1) природный газ	ту.т	3748
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	3153
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	181,3
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	183,4
Теплоисточник №	22	Котельная Рогачево, пл. Осипова -
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	653
Отпуск в сеть	Гкал	629
Вид сжигаемого топлива	-	уголь
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	143
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	143
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	187
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	218,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	227,2
Теплоисточник №	23	Котельная д. Александрово
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	1057
Отпуск в сеть	Гкал	1033
Вид сжигаемого топлива	-	дизельное (печное) топливо
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	264
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	264
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	182
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	249,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	255,5
Теплоисточник №	24	Котельная с. Покровское
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	1800
Отпуск в сеть	Гкал	1768
Вид сжигаемого топлива	-	дизельное (печное) топливо
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	360
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	360
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	248
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
б) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	199,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	203,5
Теплоисточник №	25	Котельная д. Ивлеево (Боблово)
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	417
Отпуск в сеть	Гкал	404
Вид сжигаемого топлива	-	уголь
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	143
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	143
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	187
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	343
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	354
Теплоисточник №	26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	443
Отпуск в сеть	Гкал	430
Вид сжигаемого топлива	-	дизельное (печное) топливо
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	150
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	150
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	104
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	339,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	349,3
Теплоисточник №	27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	17722
Отпуск в сеть	Гкал	17451
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2927
1) природный газ	ту.т	2927
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	2462
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	165,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	167,7
Теплоисточник №	28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ 5
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	2760
Отпуск в сеть	Гкал	2725
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	552
1) природный газ	ту.т	552
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	465
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	200,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	202,7
Теплоисточник №	29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	4033
Отпуск в сеть	Гкал	3999
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	563
1) природный газ	ту.т	563
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	473
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	139,5
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	140,7
Теплоисточник №	30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	398
Отпуск в сеть	Гкал	394
Вид сжигаемого топлива		электроэнергия для электродвигателей
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	90
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	90
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	730
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	225,6

Наименование	Ед. изм.	Показатель
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	227,9
Теплоисточник №	31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	11609
Отпуск в сеть	Гкал	11336
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2076
1) природный газ	ту.т	2076
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1747
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	178,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	183,2
Теплоисточник №	32	Котельная с. Костино
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	3088
Отпуск в сеть	Гкал	3009
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	435
1) природный газ	ту.т	435
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	366
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	141
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	144,7
Теплоисточник №	33	Котельная п.Новое Гришино
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	13271
Отпуск в сеть	Гкал	13036
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2611
1) природный газ	ту.т	2611
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	2197
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	196,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	200,3

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Теплоисточник №	34	Котельная д. Раменье
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	1099
Отпуск в сеть	Гкал	1078
Вид сжигаемого топлива	-	мазут
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	288
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	288
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	210
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	261,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	266,9
Теплоисточник №	35	Котельная д. Насадкино
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	4894
Отпуск в сеть	Гкал	4837
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	690
1) природный газ	ту.т	690
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	580
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	140,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	142,6
Теплоисточник №	36	Котельная с. Куликово
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	11695
Отпуск в сеть	Гкал	11488
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1795
1) природный газ	ту.т	1795
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1511
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	153,5
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	156,3
Теплоисточник №	37	Котельная Мельчевка -
Перспективный топливный баланс		

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Выработка тепловой энергии	Гкал	4488
Отпуск в сеть	Гкал	4312
Вид сжигаемого топлива	-	мазут
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	935
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	935
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	682
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	208,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	216,7
Теплоисточник №	38	Котельная п. Луговой «ПНИ»
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	10509
Отпуск в сеть	Гкал	10427
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1746
1) природный газ	ту.т	1746
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1469
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	166,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	167,5
Теплоисточник №	39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	17157
Отпуск в сеть	Гкал	16886
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2814
1) природный газ	ту.т	2814
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	2368
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	164
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	166,7
Теплоисточник №	40	Котельная рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская
Перспективный топливный баланс		

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Выработка тепловой энергии	Гкал	11426
Отпуск в сеть	Гкал	11249
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1990
1) природный газ	ту.т	1990
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1675
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	174,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	176,9
Теплоисточник №	41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	2848
Отпуск в сеть	Гкал	2769
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	584
1) природный газ	ту.т	584
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	492
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	205,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	211
Теплоисточник №	42	Котельная п. Новосиньково
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	48294
Отпуск в сеть	Гкал	47695
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	8767
1) природный газ	ту.т	8767
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	7377
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	181,5
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	183,8
Теплоисточник №	43	Котельная п. Автополигон
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	28828

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Отпуск в сеть	Гкал	28349
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	4394
1) природный газ	ту.т	4394
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	3697
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	152,4
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	155
Теплоисточник №	44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	7194
Отпуск в сеть	Гкал	7129
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1131
1) природный газ	ту.т	1131
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	952
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	157,3
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	158,7
Теплоисточник №	45	Котельная д. Ольявидово
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	6626
Отпуск в сеть	Гкал	6554
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	947
1) природный газ	ту.т	947
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	797
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	142,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	144,5
Теплоисточник №	46	Котельная п. свх Буденновец
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	8039
Отпуск в сеть	Гкал	7980
Вид сжигаемого топлива	-	газ

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1477
1) природный газ	ту.т	1477
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1243
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	183,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	185,1
Теплоисточник №	47	Котельная п. Рыбное
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	17573
Отпуск в сеть	Гкал	17243
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	3035
1) природный газ	ту.т	3035
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	2554
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	172,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	176
Теплоисточник №	48	Котельная с. Якоть
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	1027
Отпуск в сеть	Гкал	1004
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	185
1) природный газ	ту.т	185
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	156
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	180
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	184,1
Теплоисточник №	49	Котельная д. Ковригино
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	1724
Отпуск в сеть	Гкал	1709
Вид сжигаемого топлива	-	дизельное (печное) топливо
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	351
1) природный газ	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	351
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	242
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	203,4
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	205,2
Теплоисточник №	50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	5885
Отпуск в сеть	Гкал	5836
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	880
1) природный газ	ту.т	880
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	741
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	149,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	150,8
Теплоисточник №	51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	69344
Отпуск в сеть	Гкал	68741
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	12684
1) природный газ	ту.т	12684
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	10672
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	182,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	184,5
Теплоисточник №	52	Котельная с. Подъячево
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	4974
Отпуск в сеть	Гкал	4918
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	786
1) природный газ	ту.т	786
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	661
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	158
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	159,8
Теплоисточник №	53	Котельная с. Семеновское
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	6841
Отпуск в сеть	Гкал	6807
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	995
1) природный газ	ту.т	995
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	837
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	145,4
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	146,1
Теплоисточник №	54	Котельная п. Поповка
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	528
Отпуск в сеть	Гкал	499
Вид сжигаемого топлива	-	дизельное (печное) топливо
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	133
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	133
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	92
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	251,7
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	266,3
Теплоисточник №	55	Котельная мкр. ДЗФС, д 23
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	2033
Отпуск в сеть	Гкал	2002
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	305
1) природный газ	ту.т	305
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	257
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	150,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	152,4
Теплоисточник №	56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	13488
Отпуск в сеть	Гкал	13271
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1948
1) природный газ	ту.т	1948
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	1639
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	144,4
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	146,8
Теплоисточник №	57	Деденево р.п. Деденево, ш. Московское
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	12509
Отпуск в сеть	Гкал	12454
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2076
1) природный газ	ту.т	2076
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	1816
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	165,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	166,7
Теплоисточник №	58	Котельная р.п. Деденево, ул. Набережная 1
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	16987
Отпуск в сеть	Гкал	16911
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2818
1) природный газ	ту.т	2818
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	2466
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	165,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	166,7
Теплоисточник №	59	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая
Теплоисточник №	60	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	5218
Отпуск в сеть	Гкал	5113
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	822
1) природный газ	ту.т	822
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	707
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	157,5
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	160,8
Теплоисточник №	61	Котельная п. Горшково "Подмошье"
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	15855
Отпуск в сеть	Гкал	15749
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2812
1) природный газ	ту.т	2812
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	2366
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	177,4
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	178,6
Прочие котельные		
Теплоисточник №	62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	22326
Отпуск в сеть	Гкал	21831
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	3554
1) природный газ	ту.т	3554
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	3056
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	159,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	162,8
Теплоисточник №	63	Котельная ООО «Апраксин Центр»
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	2807
Отпуск в сеть	Гкал	2691
Вид сжигаемого топлива	-	уголь
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	882
1) природный газ	ту.т	0
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	882
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	0
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	839
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	314,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	327,6
Теплоисточник №	64	Котельная ОАО «Гамма»
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	1645
Отпуск в сеть	Гкал	1601
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	254
1) природный газ	ту.т	254
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	231
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	154,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	158,9
Теплоисточник №	65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	5592
Отпуск в сеть	Гкал	5473
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	915
1) природный газ	ту.т	915
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	781
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	163,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	167,2
Теплоисточник №	66	Котельная ООО «Легион»
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	9454
Отпуск в сеть	Гкал	9319
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1526
1) природный газ	ту.т	1526
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	1312
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	161,5
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	163,8
Теплоисточник №	67	Котельная ОАО «Завод мостовых железобетонных конструкций» (Дмитровского завода МЖБК)
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	53343
Отпуск в сеть	Гкал	52743
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	8344
1) природный газ	ту.т	8344
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	7175
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	156,4
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	158,2
Теплоисточник №	68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	689
Отпуск в сеть	Гкал	689
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	107
1) природный газ	ту.т	107
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	91
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	156
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	156
Теплоисточник №	69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	21333
Отпуск в сеть	Гкал	21084
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	3283
1) природный газ	ту.т	3283
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	2803
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	153,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	155,7
Теплоисточник №	70	Котельная по ул. Сиреневая (АО «ТЭП»)
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	9020
Отпуск в сеть	Гкал	8816
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1408
1) природный газ	ту.т	1408
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м³	1225
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	156,1
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	159,7
Теплоисточник №	71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО «ТЭП»)
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	22914
Отпуск в сеть	Гкал	22396
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	3589
1) природный газ	ту.т	3589
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	3121
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	156,6
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	160,3
Теплоисточник №	72	Котельная ООО «СКС»
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	11194
Отпуск в сеть	Гкал	11194
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	2049
1) природный газ	ту.т	2049
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1793
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	183
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	183
Теплоисточник №	73	Котельная завода № 1 («старая»)
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	6847
Отпуск в сеть	Гкал	6692
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	1692
1) природный газ	ту.т	1692
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	1481
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	247,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	252,9
Теплоисточник №	74	Котельная завода № 2 («новая»)
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	761
Отпуск в сеть	Гкал	744
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	188
1) природный газ	ту.т	188
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	165
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	247,2
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	252,9
Теплоисточник №	75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	3189
Отпуск в сеть	Гкал	3117
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	577
1) природный газ	ту.т	577
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	505
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	180,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	185
Теплоисточник №	76	Котельная Дядьково № 83
Теплоисточник №	77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	3610
Отпуск в сеть	Гкал	3528
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	653
1) природный газ	ту.т	653
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) pellets	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	571
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) pellets	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	180,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	185
Теплоисточник №	78	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1
Перспективный топливный баланс		

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Выработка тепловой энергии	Гкал	2120
Отпуск в сеть	Гкал	2072
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	383
1) природный газ	ту.т	383
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	335
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	180,8
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	185
Теплоисточник №	79	Котельная Горки
Перспективный топливный баланс		
Выработка тепловой энергии	Гкал	52818
Отпуск в сеть	Гкал	51624
Вид сжигаемого топлива	-	газ
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	ту.т	9556
1) природный газ	ту.т	9556
2) мазут	ту.т	0
3) дизельное топливо	ту.т	0
4) уголь	ту.т	0
5) электроэнергия	ту.т	0
6) пеллеты	ту.т	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		
1) природный газ	тыс. м ³	8263
2) мазут	т	0
3) дизельное топливо	т	0
4) уголь	т	0
5) электроэнергия	тыс. кВт·ч	0
6) пеллеты	т	0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг _{у.т} /Гкал	180,9
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	185,1

Для определения не экономичных участков тепловых сетей был произведен расчет радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии. Расчет производился в соответствии с методикой для определения эффективного (оптимального) радиуса теплоснабжения приведена в статье В.Н. Папушкина¹, согласно которой радиус эффективного теплоснабжения рассчитывается по формуле

$$R_{\text{эфф}} = \frac{140}{S^{0,4}} \cdot \varphi^{0,4} \cdot \frac{1}{B^{0,1}} \left(\frac{\Delta t}{\Pi} \right)^{0,15},$$

где:

$S = \frac{C}{M}$ – удельная стоимость характеристики тепловой сети, руб./м²;

C - стоимость тепловой сети и сооружений на ней, млн.руб.;

M - материальная характеристика тепловой сети, м²;

B - среднее число абонентов на 1 км²;

Δt - расчётный перепад температур, °C;

¹ В.Н. Папушкин «Радиус теплоснабжения. Хорошо забытое старое». Новости теплоснабжения, №9, 2010, с.44-49

$\Pi = \frac{Q_{\Sigma}}{S}$ - теплоплотность района, Гкал/(ч·км²);

S - площадь зоны действия источника тепловой энергии, км²;

Q_{Σ} - тепловая нагрузка источника тепловой энергии, Гкал/ч;

N – среднее число абонентов;

φ - поправочный коэффициент, принимаем $\varphi = 1$.

Стоимость тепловой сети и сооружений на ней определялись по в ценам на 01.01.2022 г. для базового района (Московская область) без учета отчислений на амортизацию, текущий и капитальный ремонты. При учёте отчислений на амортизацию, текущие и капитальные ремонты в размере 30% от текущих значений, эффективный радиус теплоснабжения уменьшается в среднем на 15%.

Расчётная формула для определения эффективного радиуса теплоснабжения применима при подсоединённой суммарной нагрузке потребителей к котельной более 3,0 Гкал/ч.

Расчет эффективных радиусов теплоснабжения котельных Дмитровского городского округа представлен в таблице 1.46.

Применение данной методики расчета эффективного радиуса теплоснабжения позволяет решить вопрос о целесообразности или нецелесообразности подключения новых потребителей к источнику теплоснабжения в зоне его действия. Подключения новых потребителей целесообразно в пределах зоны действия эффективного радиуса теплоснабжения.

Таблица 1.46 Расчет эффективных радиусов теплоснабжения котельных Дмитровского городского округа

№ п/п	Источник тепловой энергии	Количество абонентов	Площадь теплоснабжения	Подключенная нагрузка потребителей Q _{подкл}	Среднее число абонентов на 1 км ² ,	Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	Теплоплотность района	Радиус оптимального теплоснабжения	Предельный радиус действия тепловой сети
					В	Δt			
		шт.	км ²	Гкал/ч	шт./км ²	°C	П Гкал/ч·км ²	R _{опт} км	R _{пред} км
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	65	2,993	9,376	21,72	60	3,1	7,5	7,88
2	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская «УПП ВОС»	45	1,262	3,052	35,65	25	2,4	4,5	4,73
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	74	2,272	13,482	32,57	60	6,3	3,21	3,37
4	Котельная г. Дмитров «Садовая 1»	224	4,03	75,38	71,59	80	18,8	5,5	6,6
5	Котельная г. Дмитров «Садовая 2»	217	3,031						
6	Котельная г. Дмитров, ул. Советская	107	2,662						
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	243	6,667	55,57	36,45	25	8,3	5,6	6,72
8	Котельная с. Внуково «РТС»	75	1,02	6,452	73,5	40	6,3	1,3	7,91
9	Котельная г. Дмитров, «Школа интернат»	34	0,293	0,84	116,24	25	2,8	0,2	0,24
10	Котельная п. Орево	8	0,192	5,318	41,75	25	27,8	0,3	0,36
11	Котельная д. Княжево	143	0,43	0,285	332,56	25	0,8	1,16	1,39

№ п/п	Источник тепловой энергии	Количество абонентов	Площадь теплоснабжения	Подключенная нагрузка потребителей Qподкл	Среднее число абонентов на 1 км2,	Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	Теплоплотность района	Радиус оптимального теплоснабжения	Предельный радиус действия тепловой сети
					В	Δt			
		шт.	км2	Гкал/ч	шт./км2	°С	Гкал/ч·км2	км	км
12	Котельная с.Орудьево, ул. Фабричная	38	2,5	2,053	15,2	25	0,8	0,55	0,66
13	Котельная с. Орудьево , ул. Новая	105	0,453	0,316	231,79	25	1,3	0,87	1,04
14	Котельная д. Жуковка	15	0,345	0,603	43,48	25	1	0,47	0,56
15	Котельная д. Целеево	8	0,036	0,844	220,99	25	23,2	0,23	0,27
16	Котельная д. Парамоново	12	0,206	0,159	58,39	25	0,8	0,55	0,66
17	Котельная д. Подосинки	24	0,731	4,362	32,82	25	6,1	0,78	2,18
18	Котельная п. свх Останкино	21	0,526	4,689	39,94	25	9	0,4	0,48
19	Котельная д. Каменка	12	3,21	1,352	3,74	25	0,4	1,43	1,72
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	10	0,12	0,124	83,33	25	1	0,18	0,22
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	11	0,322	5,59	34,18	25	19,3	0,31	0,37
22	Котельная с. Рогачево, ул. Осипова	16	0,552	0,192	28,99	25	0,4	0,75	0,89
23	Котельная д. Александрово	13	0,56	0,22	23,21	25	0,4	0,66	0,79
24	Котельная с. Покровское	14	0,755	0,282	18,54	25	0,4	0,68	0,82
25	Котельная д.	12	0,757	0,172	15,86	25	0,2	0,7	0,84

№ п/п	Источник тепловой энергии	Количество абонентов	Площадь теплоснабжения	Подключенная нагрузка потребителей Qподкл	Среднее число абонентов на 1 км2,	Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	Теплоплотность района	Радиус оптимального теплоснабжения	Предельный радиус действия тепловой сети
					В	Δt			
		шт.	км2	Гкал/ч	шт./км2	°С	Гкал/ч·км2	км	км
	Ивлеево (Боблово»								
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	5	0,758	0,238	6,6	25	0,3	0,72	0,87
27	Котельная рп. Икша, "Стройдеталь"	65	0,76	5,612	85,57	25	7,2	0,74	0,88
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ 5	43	0,761	0,755	56,49	25	1	0,76	0,91
29	Котельная рп. Икша, "ЯРГС"	32	0,763	1,107	41,95	25	1,5	0,77	0,93
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанция 750 кВ	1	0,766	0,206	1,31	25	0,3	0,81	0,97
31	Котельная п. опытного хоз-ва «Ермолино», ул. Центральная	12	0,767	4,813	15,64	25	5,9	0,84	1
32	Котельная с. Костино	14	0,769	0,87	18,21	25	1,1	0,85	1,02
33	Котельная п.Новое Гришино	12	0,77	3,495	15,57	25	4,7	0,87	1,05
34	Котельная д. Раменье	14	0,772	0,052	18,13	25	0,2	0,89	1,07
35	Котельная д. Насадкино	16	0,774	0,968	20,68	25	1,3	0,91	1,09
36	Котельная с. Куликово	18	0,775	3,1	23,22	25	4,1	0,93	1,11
37	Котельная п. Мельчевка	20	0,777	1,418	25,75	25	2	0,95	1,14
38	Котельная п.	22	0,778	4,877	28,27	25	6,7	0,96	1,16

№ п/п	Источник тепловой энергии	Количество абонентов	Площадь теплоснабжения	Подключенная нагрузка потребителей Qподкл	Среднее число абонентов на 1 км2,	Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	Теплоплотность района	Радиус оптимального теплоснабжения	Предельный радиус действия тепловой сети
					В	Δt			
		шт.	км2	Гкал/ч	шт./км2	°С	Гкал/ч·км2	км	км
	Луговой «ПНИ»								
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	24	0,78	6,071	30,78	25	6,5	0,99	1,18
40	Котельная рп. Некрасовский, ул. Краснофлотская	26	0,781	3,712	33,28	25	4,7	1	1,2
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	14	0,783	0,892	17,88	25	1,1	1,03	1,23
42	Котельная п. Новосиньково	16	0,784	13,958	20,4	25	17,9	1,04	1,25
43	Котельная п. Автополигон	18	0,786	22,053	22,9	25	28,1	1,06	1,28
44	Котельная с. Абрамцево "Бунятино"	20	0,788	1,265	25,39	25	1,8	1,08	1,29
45	Котельная д. Ольгавидово	11	0,791	1,931	13,91	25	2,5	1,12	1,34
46	Котельная п. свх Буденновец	15	0,794	1,986	18,9	25	2,6	1,15	1,38
47	Котельная п. Рыбное	17	0,795	5,46	21,37	25	7	1,18	1,41
48	Котельная с. Якоть	19	0,797	0,263	23,84	25	0,4	1,19	1,43
49	Котельная д. Ковригино	21	0,798	0,473	26,3	25	0,6	1,22	1,46
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	23	0,8	2,992	28,75	25	3,7	1,23	1,48
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	25	0,802	25,874	31,19	25	31,7	1,25	1,5

№ п/п	Источник тепловой энергии	Количество абонентов	Площадь теплоснабжения	Подключенная нагрузка потребителей Qподкл	Среднее число абонентов на 1 км2,	Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	Теплоплотность района	Радиус оптимального теплоснабжения	Предельный радиус действия тепловой сети
					В	Δt			
		шт.	км2	Гкал/ч	шт./км2	°С	Гкал/ч·км2	км	км
52	Котельная с. Подъячево	12	0,803	1,602	14,94	25	1,9	1,27	1,52
53	Котельная с. Семеновское	16	0,806	1,663	19,85	25	2,1	1,31	1,57
54	Котельная п. Поповка	18	0,808	0,214	22,28	25	0,3	1,33	1,59
55	Котельная мкр. ДЗФС, д 23	32	0,809	0,785	39,54	25	1	1,34	1,61
56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая	34	0,811	5,098	41,93	25	6,4	1,37	1,64
57	Деденево р.п. Деденево, ш. Московское	14	0,817	4,012	17,13	25	3,9	1,44	1,73
58	Котельная р.п. Деденево, ул. Набережная	16	0,819	3,673	19,55	25	6,3	1,46	1,75
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	18	0,82	1,668	21,95	25	6,1	1,48	1,78
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая			0,72					
61	Котельная п. Горшково "Подмошье"	84	0,89	4,464	94,38	25	5,1	1,49	-
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	36	0,812	2,185	44,31	25	5,5	1,38	1,66
63	Котельная ООО «Апраксин Центр»	38	0,814	0,166	46,69	25	0,7	1,41	1,69
64	Котельная АО	12	0,815	0,269	14,71	25	0,8	1,42	1,7

№ п/п	Источник тепловой энергии	Количество абонентов	Площадь теплоснабжения	Подключенная нагрузка потребителей Qподкл	Среднее число абонентов на 1 км2,	Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	Теплоплотность района	Радиус оптимального теплоснабжения	Предельный радиус действия тепловой сети
					В	Δt			
		шт.	км2	Гкал/ч	шт./км2	°С	Гкал/ч·км2	км	км
	«Гамма»								
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	20	0,822	2,1	24,34	25	2,6	1,5	1,8
66	Котельная ООО «Легион»	32	0,823	3,09	38,87	25	3,8	1,52	1,82
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	34	0,825	20,8	41,22	25	25,2	1,53	1,84
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	36	0,826	0,65	43,56	25	0,8	1,56	1,87
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	38	0,828	7,23	45,9	25	8,7	1,57	1,89
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО «ТЭП»)	19	0,836	7,72	22,74	25	4,7	1,67	2,01
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО «ТЭП»)	21	0,837	1,3	25,08	25	10,6	1,69	2,02
72	Котельная ООО «СКС»	5	0,843	9,84	5,93	25	9,1	1,76	2,11
73	Котельная завода № 1 («старая»)	40	0,829	3,88	48,22	25	9,3	1,6	1,91
74	Котельная завода № 2 («новая»)	13	0,831	8,88	15,64	25	1,6	1,61	1,93
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	15	0,833	7,67	18,02	25	3,3	1,63	1,96

№ п/п	Источник тепловой энергии	Количество абонентов	Площадь теплоснабжения	Подключенная нагрузка потребителей Qподкл	Среднее число абонентов на 1 км2,	Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	Теплоплотность района	Радиус оптимального теплоснабжения	Предельный радиус действия тепловой сети
					В	Δt			Rпред
		шт.	км2	Гкал/ч	шт./км2	°C	Гкал/ч·км2	км	км
76	Котельная Дядьково № 83	41	1,98	2,78	20,7	-	-	-	-
77	Котельная (старая) больницы им. Зацепина, филиала больницы имени Филатова в г. Москве	6	0,839	0	7,15	25	0,6	1,71	2,05
78	Котельная (новая) больницы №19 им. Т.С.Зацепина, филиала больницы №13	8	0,84	0,52	9,52	25	1	1,72	2,07
79	Котельная Горки	10	0,842	0,84	11,88	25	11,7	1,75	2,1
ИТОГО				409,231					

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

Основные изменения связаны с удорожанием отдельных структурных статей себестоимости. Зафиксировано увеличение цен на газ, электроэнергию, холодную воду.

Мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей, в соответствии с решениями утвержденной Схемы теплоснабжения, за базовый период не реализовывались. Ниже рассмотрим динамику изменения основных технико-экономических показателей деятельности основной ЕТО – МУП «ДУ ЖКХ» за последние 3 года, которая эксплуатирует 61 котельную и осуществляет транспортировку тепловой энергии от 3-х прочих котельных. Также МУП «ДУ ЖКХ» эксплуатирует придомовые котельные городского округа (децентрализованные источники).

Сведения, подлежащие раскрытию в части основных показателей финансово-хозяйственной деятельности по производству тепловой энергии МУП «ДУ ЖКХ» представлены в разделе 1.11.2.

Наибольшую часть затрат на производство тепловой энергии имеет топливная составляющая, второе место в структуре себестоимости занимают расходы на оплату труда суммарная доля в общих расходах составила 82 %

1.11 Цены (тарифы) в системе теплоснабжения

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

Тарифы на тепловую энергию и теплоноситель утверждаются Комитетом по ценам и тарифам Московской области.

В таблице 1.47 представлена динамика тарифов на тепловую энергию, установленных распоряжениями Комитета по ценам и тарифам Московской области. По большинству организаций прослеживается постоянный рост тарифа на поставку тепловой энергии и теплоноситель.

Основной причиной роста тарифов на тепловую энергию является постоянный рост цен на основное топливо (природный газ).

Таблица 1.47 Динамика тарифов на тепловую энергию по регулируемым организациям, осуществляющим деятельность на территории Дмитровского городского округа

№ п/п	Организация	Вид тарифа	Ед. изм.	01.01.2019	01.07.2019	01.01.2020	01.07.2020	01.01.2021	01.07.2021
1	МУП ДУЖКХ	1-1. Поставка тепловой энергии в зоне 63 котельных и в зоне 3 ведомственных котельных	руб./Гкал			2 276,80	2283,95	2283,95	2289,42
		1-2. Поставка тепловой энергии в зоне котельной №17 Некрасовского ПР	руб./Гкал			1 117,07	1183,24	1183,24	1256,49
		1-3. Поставка тепловой энергии потребителям по адресу: ул. Старо-Московская, 16	руб./Гкал			2 153,60	2 153,60	2 204,60	2 153,60
		1-4. Поставка тепловой энергии потребителям по ул. Таборная, Гравийная	руб./Гкал			1 751,10	1862,34	1862,34	1922,14
		2. Поставка теплоносителя	руб./куб. м			20,96	21,34	21,34	21,99
2	ООО "Катуар-Инвест"	1. Поставка тепловой энергии, в т. ч. организации-перепродавцу	руб./Гкал	1 789,28	1 841,70	1 841,70	1 887,27	1 887,27	1 943,46
3	ООО "Апраксин Центр"	1. Поставка тепловой энергии, в т. ч. организации-перепродавцу	руб./Гкал	3 432,51	3 796,90	3 796,90	3 842,02	3 842,02	3 878,24
4	АО "Гамма"	1. Поставка тепловой энергии, в т. ч. организации-перепродавцу	руб./Гкал	3 684,01	3 859,49	3 859,49	3 792,55	3 792,55	3 906,31
5	ООО "Дмитровский Трикотаж"	1. Поставка тепловой энергии	руб./Гкал	2 487,69	2 611,00	2 611,00	2 642,79	2 642,79	2 644,07
6	АО "Легион"	1. Поставка тепловой энергии	руб./Гкал	1 808,77	1 852,30	1 852,30	1 871,14	1 871,14	1 916,03
7	ПАО "Мостожелезобтонконструкция"	1. Поставка тепловой энергии	руб./Гкал	1 539,49	1 573,60	1 573,60	1 604,40	1 604,40	1 655,80
8	ООО "Парк "ЯХРОМА"	1. Поставка тепловой	руб./Гкал	4 068,00	4 184,80	4 184,80	4 184,80	4 184,80	4 184,80

		энергии							
9	Федеральное государственное бюджетное учреждение "ТЦСКР "Озеро Круглое"	1. Поставка тепловой энергии	руб./Гкал	1 327,92	1 342,10	1 342,10	1 368,42	1 368,42	1 402,64
10	АО "ТЭП"	1. Поставка тепловой энергии	руб./Гкал			1 929,29	2 043,98	2 043,98	2 117,15
11	ООО «СКС»	1. Поставка тепловой энергии	руб./Гкал			2078,88	2190,09	2190,09	2221,91

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

В границах Дмитровского городского округа все регулируемые организации осуществляют деятельность по поставкам тепловой энергии. Структура цен по данному виду деятельности представлены в следующих таблицах.

Таблица 1.48 Техничко-экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации МУП ДУ ЖКХ

Наименование показателя	Ед. изм.	2021г. (факт)
Адрес: Дмитровский городской округ, за исключением многоквартирных жилых домов г. Дмитров, ул. Таборная, дома 2, 4; ул. Гравийная, дома 23, 25, 27, 29; отдельных систем: р.п. Некрасовский, мкр. Трудовая, котельная № 17; р.п. Деденево		
Выработка тепловой энергии	Гкал	977 959,21
Расход тепла на собственные нужды	Гкал	11 039,00
Отпуск с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	966 920,21
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	10 528,24
Потери тепловой энергии в т/с	Гкал	214 079,99
Полезный отпуск тепла потребителям	Гкал	763 368,46
Операционные расходы		
Материалы на эксплуатацию (соль+спирт+прочее)	тыс.руб.	14 629,59
Затраты на текущий и капитальный ремонт	тыс.руб.	58 820,40
Оплата труда	тыс.руб.	404 318,58
Численность персонала	чел.	928,24
Средний размер зарплаты	руб.	36 297,85
Цеховые расходы	тыс.руб.	13 556,94
Общексплуатационные расходы	тыс.руб.	56 125,74
налог на имущество	тыс.руб.	4 906,78
транспортный налог	тыс.руб.	90,59
плата за ПДВ	тыс.руб.	-
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс.руб.	121 201,88
Амортизация основных производственных фондов	тыс.руб.	37 290,42
первоначальная стоимость ОПФ	тыс.руб.	409 847,71
износ ОПФ	тыс.руб.	40 276,64
остаточная стоимость ОПФ	тыс.руб.	369 571,07
Арендная плата	тыс.руб.	2 916,08
Внереализационные расходы	тыс.руб.	-
услуги банка	тыс.руб.	324,03
проценты по кредитам банка	тыс.руб.	-
создание запасов топлива	тыс.руб.	-
расчетная прибыль	тыс.руб.	-
Недополученный доход	тыс.руб.	-
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде	тыс.руб.	-
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	1 128 235,79
	тыс.м3	1 165,83
	тыс.руб.	24 995,91
Расход натурального топлива газа, руб.	тыс.м3	135 463,26
	тыс.руб.	834 655,77
Расход мазут	тыс. т	0,17
	тыс.руб.	3 290,00
Расход дизельное топливо	тыс. т	1,29
	тыс.руб.	59 814,00
Расход уголь	тыс. т	2,20

	тыс.руб.	15 749,10
	тыс. т	0,10
Расход пеллеты	тыс.руб.	888,30
	тыс.кВт*ч	1 517,02
Расход электроэнергии (топливо)	тыс.руб.	7 700,40
	тыс.кВт*ч	31 375,37
Расход э/энергии (технология)	тыс.руб.	158 732,95
Покупная тепловая энергия	тыс.руб.	22 409,36
Итого себестоимость	тыс.руб.	1 842 092,79
Удельная себестоимость	руб./Гкал	8 604,69
Итого расходы до налогообложения	тыс.руб.	1 842 092,79
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс.руб.	1 479,00
капитальные вложения на производство	тыс.руб.	
прибыль на социальное развитие	тыс.руб.	1 479,00
прочие расходы	тыс.руб.	47 589,21
Налог на прибыль	тыс.руб.	
Единый налог	тыс.руб.	-
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	1 891 161,00
Тариф	руб./Гкал	2 285,45
с 01.01. по 30.06.	руб./Гкал	2 283,95
с 01.07. по 31.12	руб./Гкал	2 289,42
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	2 742,54
с 01.01. по 30.06.	руб./Гкал	2 740,74
с 01.07. по 31.12	руб./Гкал	2 747,30

Наименование показателя	Ед. изм.	2021г. (факт)
Адрес: Дмитровский городской округ, отдельная система: многоквартирные жилые дома г. Дмитров, ул. Таборная, дома 2,4; ул. Гравийная, дома 23, 25, 27, 29		
Выработка тепловой энергии	Гкал	679,88
Расход тепла на собственные нужды	Гкал	6,00
Отпуск с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	673,88
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	-
Потери тепловой энергии в т/с	Гкал	112,80
Полезный отпуск тепла потребителям	Гкал	561,08
Операционные расходы		
Материалы на эксплуатацию (соль+спирт+прочее)	тыс.руб.	
Затраты на текущий и капитальный ремонт	тыс.руб.	
Оплата труда	тыс.руб.	263,83
Численность персонала	чел.	0,75
Средний размер зарплаты	руб.	29 494,34
Цеховые расходы	тыс.руб.	
Общексплуатационные расходы	тыс.руб.	
налог на имущество	тыс.руб.	
транспортный налог	тыс.руб.	
плата за ПДВ	тыс.руб.	
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс.руб.	79,68

Амортизация основных производственных фондов	тыс.руб.	
первоначальная стоимость ОПФ	тыс.руб.	
износ ОПФ	тыс.руб.	
остаточная стоимость ОПФ	тыс.руб.	
Арендная плата	тыс.руб.	
Внереализационные расходы	тыс.руб.	
услуги банка	тыс.руб.	-
проценты по кредитам банка	тыс.руб.	-
создание запасов топлива	тыс.руб.	-
расчетная прибыль	тыс.руб.	-
Недополученный доход	тыс.руб.	-
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде	тыс.руб.	-
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	694,63
	тыс.м3	
Расход воды, руб.	тыс.руб.	
	тыс.м3	93,80
Расход натурального топлива газа, руб.	тыс.руб.	588,60
	тыс.кВт*ч	21,13
Расход э/энергии (технология)	тыс.руб.	106,03
Покупная тепловая энергия	тыс.руб.	-
Итого себестоимость	тыс.руб.	1 038,14
Удельная себестоимость	руб./Гкал	1 850,25
Итого расходы до налогообложения	тыс.руб.	1 038,14
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс.руб.	-
капитальные вложения на производство	тыс.руб.	-
прибыль на социальное развитие	тыс.руб.	-
прочие расходы	тыс.руб.	-
Налог на прибыль	тыс.руб.	-
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	1 038,14
Тариф	руб./Гкал	1 887,29
с 01.01. по 30.06.	руб./Гкал	1 862,34
с 01.07. по 31.12	руб./Гкал	1 922,14
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	2 264,75
с 01.01. по 30.06.	руб./Гкал	2 234,81
с 01.07. по 31.12	руб./Гкал	2 306,57

Наименование показателя	Ед. изм.	2021г. (факт)
Адрес: Дмитровский городской округ, отдельная система: р.п. Некрасовский, мкр. Трудовая, котельная № 1		
Выработка тепловой энергии	Гкал	15 997,80
Расход тепла на собственные нужды	Гкал	249,40
Отпуск с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	15 748,40
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	-
Потери тепловой энергии в т/с	Гкал	4 469,91
Полезный отпуск тепла потребителям	Гкал	11 278,49
Операционные расходы		
Материалы на эксплуатацию (соль+спирт+прочее)	тыс.руб.	132,18

Затраты на текущий и капитальный ремонт	тыс.руб.	
Оплата труда	тыс.руб.	
Численность персонала	чел.	
Средний размер зарплаты	руб.	
Цеховые расходы	тыс.руб.	
Общексплуатационные расходы	тыс.руб.	
налог на имущество	тыс.руб.	117,53
транспортный налог	тыс.руб.	
плата за ПДВ	тыс.руб.	
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс.руб.	
Амортизация основных производственных фондов	тыс.руб.	854,65
первоначальная стоимость ОПФ	тыс.руб.	6 611,52
износ ОПФ	тыс.руб.	854,65
остаточная стоимость ОПФ	тыс.руб.	5 756,87
Арендная плата	тыс.руб.	
Внереализационные расходы	тыс.руб.	-
услуги банка	тыс.руб.	-
проценты по кредитам банка	тыс.руб.	-
создание запасов топлива	тыс.руб.	-
расчетная прибыль	тыс.руб.	-
Недополученный доход	тыс.руб.	-
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде	тыс.руб.	-
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	
	тыс.м3	24,51
Расход воды, руб.	тыс.руб.	524,15
	тыс.м3	2 164,80
Расход натурального топлива газа, руб.	тыс.руб.	13 372,40
	тыс.кВт*ч	
Расход э/энергии (технология)	тыс.руб.	
Покупная тепловая энергия	тыс.руб.	
Итого себестоимость	тыс.руб.	15 000,91
Удельная себестоимость	руб./Гкал	1 330,05
Итого расходы до налогообложения	тыс.руб.	15 000,91
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс.руб.	-
капитальные вложения на производство	тыс.руб.	-
прибыль на социальное развитие	тыс.руб.	-
прочие расходы	тыс.руб.	-
Налог на прибыль	тыс.руб.	-
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	15 000,91
Тариф	руб./Гкал	1 213,98
с 01.01. по 30.06.	руб./Гкал	1 183,24
с 01.07. по 31.12	руб./Гкал	1 256,49
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	1 456,78
с 01.01. по 30.06.	руб./Гкал	1 419,89
с 01.07. по 31.12	руб./Гкал	1 507,79

Наименование показателя	Ед. изм.	2021г. (факт)
Адрес: Дмитровский городской округ, отдельная система: р.п. Деденево (С 2023г. потребителям р.п. Деденево тепловую энергию планируется отпускать по тарифу, действующему на территории Дмитровского городского округа)		
Выработка тепловой энергии	Гкал	28 842,00
Расход тепла на собственные нужды	Гкал	526,00
Отпуск с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	28 316,00
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	-
Потери тепловой энергии в т/с	Гкал	10 112,00
Полезный отпуск тепла потребителям	Гкал	18 204,00
Операционные расходы		
Материалы на эксплуатацию (соль+спирт+прочее)	тыс.руб.	251,41
Затраты на текущий и капитальный ремонт	тыс.руб.	-
Оплата труда	тыс.руб.	20 694,40
Численность персонала	чел.	41,95
Средний размер зарплаты	руб.	41 111,73
Цеховые расходы	тыс.руб.	-
Общексплуатационные расходы	тыс.руб.	-
налог на имущество	тыс.руб.	227,78
транспортный налог	тыс.руб.	3,68
плата за ПДВ	тыс.руб.	
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс.руб.	6 224,57
Амортизация основных производственных фондов	тыс.руб.	1 234,90
первоначальная стоимость ОПФ	тыс.руб.	17 427,45
износ ОПФ	тыс.руб.	1 938,39
остаточная стоимость ОПФ	тыс.руб.	15 489,06
Арендная плата	тыс.руб.	49,85
Внереализационные расходы	тыс.руб.	-
услуги банка	тыс.руб.	-
проценты по кредитам банка	тыс.руб.	-
создание запасов топлива	тыс.руб.	-
расчетная прибыль	тыс.руб.	-
Недополученный доход	тыс.руб.	-
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде	тыс.руб.	-
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	36 004,36
Расход воды, руб.	тыс.м3	24,17
	тыс.руб.	524,35
Расход натурального топлива газа, руб.	тыс.м3	4 013,84
	тыс.руб.	25 198,43
Расход э/энергии (технология)	тыс.кВт*ч	1 889,70
	тыс.руб.	10 281,58
Покупная тепловая энергия	тыс.руб.	-
Итого себестоимость	тыс.руб.	64 690,94
Удельная себестоимость	руб./Гкал	3 553,67
Итого расходы до налогообложения	тыс.руб.	64 690,94

Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс.руб.	-
капитальные вложения на производство	тыс.руб.	-
прибыль на социальное развитие	тыс.руб.	-
прочие расходы	тыс.руб.	-
Налог на прибыль	тыс.руб.	-
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	64 690,94
Тариф	руб./Гкал	2 122,56
с 01.01. по 30.06.	руб./Гкал	2 069,65
с 01.07. по 31.12	руб./Гкал	2 204,06
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	2 547,07
с 01.01. по 30.06.	руб./Гкал	2 483,58
с 01.07. по 31.12	руб./Гкал	2 644,87

Таблица 1.49 Техничко-экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации АО «Гамма»

Наименование показателя	Ед. изм.	2021г. (факт)
Выработка тепловой энергии	Гкал	1173,36
Расход тепла на собственные нужды	Гкал	28,61
Отпуск с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	1144,74
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	
Потери тепловой энергии в т/с	Гкал	16,88
Полезный отпуск тепла потребителям	Гкал	1127,86
Операционные расходы		2179,19
Материалы на эксплуатацию (соль+спирт+прочее)	тыс.руб.	
Затраты на текущий и капитальный ремонт	тыс.руб.	71,0
Оплата труда	тыс.руб.	1856,9
Численность персонала	чел.	8
Средний размер зарплаты	руб.	19 342,71
Цеховые расходы	тыс.руб.	251,29
Общексплуатационные расходы	тыс.руб.	453,13
земельный налог	тыс.руб.	86,5
прочие налоги	тыс.руб.	2,00
плата за ПДВ	тыс.руб.	3,13
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс.руб.	269,8
Амортизация основных производственных фондов	тыс.руб.	91,7
первоначальная стоимость ОПФ	тыс.руб.	3727,5
износ ОПФ	тыс.руб.	1926,7
остаточная стоимость ОПФ	тыс.руб.	1800,8
Арендная плата	тыс.руб.	
Внереализационные расходы	тыс.руб.	126,22
услуги банка	тыс.руб.	17,36
проценты по кредитам банка	тыс.руб.	
создание запасов топлива	тыс.руб.	
Налог при УСН	тыс.руб.	108,86
Недополученный доход	тыс.руб.	
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде	тыс.руб.	
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	1838,00
	тыс.м3	0,18
Расход воды, руб.	тыс.руб.	4,5

	тыс.м3	161,7
Расход натурального топлива газа, руб.	тыс.руб.	1451,1
	тыс.кВт*ч	61,7
Расход э/энергии (технология)	тыс.руб.	382,4
Покупная тепловая энергия	тыс.руб.	
Итого себестоимость	тыс.руб.	4596,54
Удельная себестоимость	руб./Гкал	4075,46
Итого расходы до налогообложения	тыс.руб.	
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс.руб.	
капитальные вложения на производство	тыс.руб.	
прибыль на социальное развитие	тыс.руб.	
прочие расходы, корректировка по НВВ	тыс.руб.	
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	4328,89
Тариф	руб./Гкал	3838,15
с 01.01.	руб./Гкал	3792,55
с 01.07.	руб./Гкал	3906,31
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	3838,15
с 01.01.	руб./Гкал	3792,55
с 01.07.	руб./Гкал	3906,31

Таблица 1.50 Техничко-экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации ООО «СКС»

Наименование показателя	Ед. изм.	2021г. (факт)
Выработка тепловой энергии	Гкал	12 272,35
Расход тепла на собственные нужды	Гкал	
Отпуск с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	12 272,35
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	
Потери тепловой энергии в т/с	Гкал	1 840,85
Полезный отпуск тепла потребителям	Гкал	10 431,50
Операционные расходы		4 939,94
Материалы на эксплуатацию (соль+спирт+прочее)	тыс.руб.	278,79
Затраты на текущий и капитальный ремонт	тыс.руб.	200
Оплата труда	тыс.руб.	4 399,20
Численность персонала	чел.	10
Средний размер зарплаты	руб.	36 660,00
Цеховые расходы	тыс.руб.	61,95
Общексплуатационные расходы	тыс.руб.	7 252,02
земельный налог	тыс.руб.	29,01
прочие налоги	тыс.руб.	
прочие расходы	тыс.руб.	649
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс.руб.	1319,76
Амортизация основных производственных фондов	тыс.руб.	4 114,25
первоначальная стоимость ОПФ	тыс.руб.	
износ ОПФ	тыс.руб.	
остаточная стоимость ОПФ	тыс.руб.	
Арендная плата	тыс.руб.	1140

Внереализационные расходы	тыс.руб.	232,68
услуги банка	тыс.руб.	
проценты по кредитам банка	тыс.руб.	
создание запасов топлива	тыс.руб.	
расчетная прибыль	тыс.руб.	
налог при УСН	тыс.руб.	232,68
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде	тыс.руб.	
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	11 192,49
	тыс.м3	
Расход воды, руб.	тыс.руб.	
	тыс.м3	1606,30
Расход натурального топлива газа, руб.	тыс.руб.	10027,1
	тыс.кВт*ч	208,41
Расход э/энергии (технология)	тыс.руб.	1165,39
Покупная тепловая энергия	тыс.руб.	
Итого себестоимость	тыс.руб.	23 617,13
Удельная себестоимость	руб./Гкал	2 264,02
Итого расходы до налогообложения	тыс.руб.	
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс.руб.	
капитальные вложения на производство	тыс.руб.	
прибыль на социальное развитие	тыс.руб.	
прочие расходы	тыс.руб.	
Единый налог	тыс.руб.	
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	22 987,58
Тариф	руб./Гкал	2203,67
с 01.01.	руб./Гкал	2190,09
с 01.07.	руб./Гкал	2221,91
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	2203,67
с 01.01.	руб./Гкал	2190,09
с 01.07.	руб./Гкал	2221,91

Таблица 1.51 Технико-экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации ООО «Апраксин Центр»

Наименование показателя	Ед. изм.	2021г. (факт)*
Выработка тепловой энергии	Гкал	554,43
Расход тепла на собственные нужды	Гкал	
Отпуск с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	554,43
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	
Потери тепловой энергии в т/с	Гкал	
Полезный отпуск тепла потребителям	Гкал	554,43
Операционные расходы		885,91
Материалы на эксплуатацию (соль+спирт+прочее)	тыс.руб.	
Затраты на текущий и капитальный ремонт	тыс.руб.	23,27
Оплата труда	тыс.руб.	862,64
Численность персонала	чел.	8

Средний размер зарплаты	руб.	8985,8
Цеховые расходы	тыс.руб.	
Общексплуатационные расходы	тыс.руб.	349,93
налог на имущество	тыс.руб.	6,78
земельный налог	тыс.руб.	48,67
транспортный налог	тыс.руб.	
прочие расходы	тыс.руб.	5,68
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс.руб.	258,79
Амортизация основных производственных фондов	тыс.руб.	30,01
первоначальная стоимость ОПФ	тыс.руб.	21760,3
износ ОПФ	тыс.руб.	21451,9
остаточная стоимость ОПФ	тыс.руб.	308,4
Арендная плата	тыс.руб.	
Внереализационные расходы	тыс.руб.	
услуги банка	тыс.руб.	
проценты по кредитам банка	тыс.руб.	
создание запасов топлива	тыс.руб.	
расчетная прибыль	тыс.руб.	
Недополученный доход	тыс.руб.	
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде	тыс.руб.	
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	1289,86
	тыс.м3	0,23
Расход воды, руб.	тыс.руб.	6,05
	тыс.м3	
Расход натурального топлива газа, руб.	тыс.руб.	
	тыс. м3	0,1
Отвод сточных вод	тыс.руб.	2,99
	тыс. т	246,00
Расход уголь	тыс.руб.	1217,90
	тыс.кВт*ч	12,21
Расход э/энергии (технология)	тыс.руб.	62,92
Покупная тепловая энергия	тыс.руб.	
Итого себестоимость	тыс.руб.	2525,70
Удельная себестоимость	руб./Гкал	4555,49
Итого расходы до налогообложения	тыс.руб.	2525,70
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс.руб.	
капитальные вложения на производство	тыс.руб.	
прибыль на социальное развитие	тыс.руб.	
прочие расходы, корректировка по НВВ	тыс.руб.	
Налог на прибыль	тыс.руб.	
Единый налог	тыс.руб.	
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	2141,65
Тариф	руб./Гкал	3862,79
с 01.01.	руб./Гкал	3849,02
с 01.07.	руб./Гкал	3878,24
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	3862,79
с 01.01.	руб./Гкал	3849,02
с 01.07.	руб./Гкал	3878,24

Таблица 1.52 Техничко-экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации АО "Мостожезобетонконструкция"

Наименование показателя	Ед. изм.	2021г. (факт)*
Выработка тепловой энергии	Гкал	252,77
Расход тепла на собственные нужды	Гкал	
Отпуск с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	252,77
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	
Потери тепловой энергии в т/с	Гкал	17,4
Полезный отпуск тепла потребителям	Гкал	235,37
Операционные расходы		116,58
Материалы на эксплуатацию (соль+спирт+прочее)	тыс.руб.	4,2
Затраты на текущий и капитальный ремонт	тыс.руб.	
Оплата труда	тыс.руб.	108
Численность персонала	чел.	3
Средний размер зарплаты	руб.	18 358,00
Цеховые расходы	тыс.руб.	4,38
Общексплуатационные расходы	тыс.руб.	34,46
налог на имущество	тыс.руб.	
транспортный налог	тыс.руб.	
плата за ПДВ	тыс.руб.	
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс.руб.	32,40
Амортизация основных производственных фондов	тыс.руб.	2,06
первоначальная стоимость ОПФ	тыс.руб.	
износ ОПФ	тыс.руб.	
остаточная стоимость ОПФ	тыс.руб.	
Арендная плата	тыс.руб.	
Внереализационные расходы	тыс.руб.	
услуги банка	тыс.руб.	
проценты по кредитам банка	тыс.руб.	
создание запасов топлива	тыс.руб.	
расчетная прибыль	тыс.руб.	
Недополученный доход	тыс.руб.	
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде	тыс.руб.	
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	233,05
Расход воды, руб.	тыс.м3	0,512
	тыс.руб.	10,99
Расход натурального топлива газа, руб.	тыс.м3	32,1
	тыс.руб.	199,60
Расход по водоотведению	тыс.м3	
	тыс.руб.	
Расход э/энергии (технология)	тыс.кВт*ч	10
	тыс.руб.	22,46
Покупная тепловая энергия	тыс.руб.	
Итого себестоимость	тыс.руб.	384,09

Удельная себестоимость	руб./Гкал	1631,86
Итого расходы до налогообложения	тыс.руб.	
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс.руб.	
капитальные вложения на производство	тыс.руб.	
прибыль на социальное развитие	тыс.руб.	
прочие расходы	тыс.руб.	
Налог на прибыль	тыс.руб.	
Единый налог	тыс.руб.	
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	383,49
Тариф	руб./Гкал	1629,29
с 01.01.	руб./Гкал	1604,40
с 01.07.	руб./Гкал	1655,80
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	1955,15
с 01.01.	руб./Гкал	1925,28
с 01.07.	руб./Гкал	1986,96

Таблица 1.53 Техничко-экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации ООО «Дмитровский трикотаж»

Наименование показателя	Ед. изм.	2021г. (факт)
Выработка тепловой энергии	Гкал	2639,9
Расход тепла на собственные нужды	Гкал	65,9
Отпуск с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	2574,0
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	
Потери тепловой энергии в т/с	Гкал	109,0
Полезный отпуск тепла потребителям	Гкал	2465,0
Операционные расходы		2786
Материалы на эксплуатацию (соль+спирт+прочее)	тыс.руб.	34,5
Затраты на текущий и капитальный ремонт	тыс.руб.	440,8
Оплата труда	тыс.руб.	2064,6
Численность персонала	чел.	16
Средний размер зарплаты	руб.	10753,13
Цеховые расходы	тыс.руб.	246,1
Общеэксплуатационные расходы	тыс.руб.	686,96
налог на землю	тыс.руб.	22,9
налог на имущество	тыс.руб.	
транспортный налог	тыс.руб.	
прочие расходы	тыс.руб.	
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс.руб.	485,18
Амортизация основных производственных фондов	тыс.руб.	178,88
первоначальная стоимость ОПФ	тыс.руб.	
износ ОПФ	тыс.руб.	
остаточная стоимость ОПФ	тыс.руб.	
Арендная плата	тыс.руб.	
Внереализационные расходы	тыс.руб.	
услуги банка	тыс.руб.	
проценты по кредитам банка	тыс.руб.	

создание запасов топлива	тыс.руб.	
расчетная прибыль	тыс.руб.	
Недополученный доход	тыс.руб.	
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде	тыс.руб.	
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	3637,40
Расход по водоотведению	тыс.м3	1,5
	тыс.руб.	44,87
Расход воды, руб.	тыс.м3	1,5
	тыс.руб.	38,58
Расход натурального топлива газа, руб.	тыс.м3	367,80
	тыс.руб.	2780,40
Расход электроэнергии (топливо)	тыс.кВт*ч	122,06
	тыс.руб.	773,55
Покупная тепловая энергия	тыс.руб.	
Итого себестоимость	тыс.руб.	7110,36
Удельная себестоимость	руб./Гкал	2884,53
Итого расходы до налогообложения	тыс.руб.	
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс.руб.	
капитальные вложения на производство	тыс.руб.	
прибыль на социальное развитие	тыс.руб.	
прочие расходы, корректировка НВВ	тыс.руб.	
Налог на прибыль	тыс.руб.	
Единый налог	тыс.руб.	
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	6516,03
Тариф	руб./Гкал	2643,42
с 01.01.	руб./Гкал	2642,79
с 01.07.	руб./Гкал	2644,07
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	2643,42
с 01.01.	руб./Гкал	2642,79
с 01.07.	руб./Гкал	2644,07

Таблица 1.54 Техничко -экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации ФГБУ "ТЦСКР "Озеро Круглое"

Наименование показателя	Ед. изм.	2021г. (факт)
Выработка тепловой энергии	Гкал	13184,90
Расход тепла на собственные нужды	Гкал	137,64
Отпуск с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	13047,26
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	
Потери тепловой энергии в т/с	Гкал	1210,60
Полезный отпуск тепла потребителям	Гкал	11836,66
Операционные расходы		4624,07
Материалы на эксплуатацию (соль+спирт+прочее)	тыс.руб.	10,58
Затраты на текущий и капитальный ремонт	тыс.руб.	1221,17
Оплата труда	тыс.руб.	2571,72

Численность персонала	чел.	5,5
Средний размер зарплаты	руб.	38965,45
Цеховые расходы	тыс.руб.	820,6
Общеэксплуатационные расходы	тыс.руб.	2870,58
налог на имущество	тыс.руб.	950,63
налог на землю	тыс.руб.	22,83
плата за ПДВ	тыс.руб.	0,86
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс.руб.	835,92
Амортизация основных производственных фондов	тыс.руб.	1060,34
первоначальная стоимость ОПФ	тыс.руб.	55755,8
износ ОПФ	тыс.руб.	12015,2
остаточная стоимость ОПФ	тыс.руб.	43740,7
Арендная плата	тыс.руб.	
Внереализационные расходы	тыс.руб.	
услуги банка	тыс.руб.	
проценты по кредитам банка	тыс.руб.	
создание запасов топлива	тыс.руб.	
расчетная прибыль	тыс.руб.	
Недополученный доход	тыс.руб.	
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде	тыс.руб.	
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	19917,41
Расход воды, руб.	тыс.м3	0,94
	тыс.руб.	13,74
Расход натурального топлива газа, руб.	тыс.м3	2730,030
	тыс.руб.	17154,3
Отвод сточных вод	тыс. м3	0,53
	тыс.руб.	13,67
Расход э/энергии (технология)	тыс.кВт*ч	534,160
	тыс.руб.	2735,7
Покупная тепловая энергия	тыс.руб.	
Итого себестоимость	тыс.руб.	27412,06
Удельная себестоимость	руб./Гкал	2315,86
Итого расходы до налогообложения	тыс.руб.	27412,06
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс.руб.	
капитальные вложения на производство	тыс.руб.	
прибыль на социальное развитие	тыс.руб.	
прочие расходы	тыс.руб.	
Налог на прибыль	тыс.руб.	
Единый налог	тыс.руб.	
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	16400,0
Тариф	руб./Гкал	1385,53
с 01.01.	руб./Гкал	1368,42
с 01.07.	руб./Гкал	1402,64
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	1662,64

с 01.01.	руб./Гкал	1642,10
с 01.07.	руб./Гкал	1683,17

Таблица 1.55 Технико -экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации ООО «Катуар - Инвест»

Наименование показателя	Ед. изм.	2021г. (факт)
Выработка тепловой энергии	Гкал	15 469,56
Расход тепла на собственные нужды	Гкал	
Отпуск с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	15 469,56
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	
Потери тепловой энергии в т/с	Гкал	1 106,01
Полезный отпуск тепла потребителям	Гкал	14 363,55
Операционные расходы		6 373,62
Материалы на эксплуатацию (соль+спирт+прочее)	тыс.руб.	87,77
Затраты на текущий и капитальный ремонт	тыс.руб.	1 503,00
Оплата труда	тыс.руб.	3 787,85
Численность персонала	чел.	6,00
Средний размер зарплаты	руб.	52 609,03
Цеховые расходы	тыс.руб.	995,00
Общеэксплуатационные расходы	тыс.руб.	7 677,10
налог на имущество	тыс.руб.	899,81
транспортный налог	тыс.руб.	
плата за ПДВ	тыс.руб.	0,71
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс.руб.	1 690,00
Амортизация основных производственных фондов	тыс.руб.	5 086,58
первоначальная стоимость ОПФ	тыс.руб.	
износ ОПФ	тыс.руб.	
остаточная стоимость ОПФ	тыс.руб.	
Арендная плата	тыс.руб.	
Внереализационные расходы	тыс.руб.	6 046,00
услуги банка	тыс.руб.	46,00
проценты по кредитам банка	тыс.руб.	6 000,00
создание запасов топлива	тыс.руб.	
расчетная прибыль	тыс.руб.	
Недополученный доход	тыс.руб.	
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде	тыс.руб.	
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	21 192,90
Расход воды, руб.	тыс.м3	1,57
	тыс.руб.	40,58
Расход натурального топлива газа, руб.	тыс.м3	2 194,80
	тыс.руб.	13 796,20
Расход э/энергии (технология)	тыс.кВт*ч	369,21
	тыс.руб.	1 310,12
Покупная тепловая энергия	тыс.руб.	
Итого себестоимость	тыс.руб.	35 243,62

Удельная себестоимость	руб./Гкал	2 453,68
Итого расходы до налогообложения	тыс.руб.	
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс.руб.	
капитальные вложения на производство	тыс.руб.	
прибыль на социальное развитие	тыс.руб.	
прочие расходы, корректировка НВВ	тыс.руб.	
Налог на прибыль	тыс.руб.	429,00
Единый налог	тыс.руб.	
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	27 320,05
Тариф	руб./Гкал	1 902,04
с 01.01.	руб./Гкал	1 877,27
с 01.07.	руб./Гкал	1 943,46
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	2 282,45
с 01.01.	руб./Гкал	2 252,72
с 01.07.	руб./Гкал	2 332,15

Таблица 1.56 Технико -экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации АО "Легион"

Наименование показателя	Ед. изм.	2021г. (факт)*
Выработка тепловой энергии	Гкал	1780,66
Расход тепла на собственные нужды	Гкал	25,5
Отпуск с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	1755,16
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	
Потери тепловой энергии в т/с	Гкал	217,56
Полезный отпуск тепла потребителям	Гкал	1537,60
Операционные расходы		1135,19
Материалы на эксплуатацию (соль+спирт+прочее)	тыс.руб.	0
Затраты на текущий и капитальный ремонт	тыс.руб.	26,67
Оплата труда	тыс.руб.	1005,41
Численность персонала	чел.	14
Средний размер зарплаты	руб.	5 984,58
Цеховые расходы	тыс.руб.	103,11
Общексплуатационные расходы	тыс.руб.	187,98
налог на имущество	тыс.руб.	
транспортный налог	тыс.руб.	
плата за ПДВ	тыс.руб.	
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс.руб.	144,20
Амортизация основных производственных фондов	тыс.руб.	43,78
первоначальная стоимость ОПФ	тыс.руб.	
износ ОПФ	тыс.руб.	
остаточная стоимость ОПФ	тыс.руб.	
Арендная плата	тыс.руб.	
Внереализационные расходы	тыс.руб.	
услуги банка	тыс.руб.	
проценты по кредитам банка	тыс.руб.	

создание запасов топлива	тыс.руб.	
расчетная прибыль	тыс.руб.	
Недополученный доход	тыс.руб.	
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде	тыс.руб.	
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	1791,71
	тыс.м3	2,09
Расход воды, руб.	тыс.руб.	44,79
	тыс.м3	247,7
Расход натурального топлива газа, руб.	тыс.руб.	1550,20
	тыс.м3	2,06
Расход по водоотведению	тыс.руб.	55,04
	тыс.кВт*ч	44,7
Расход э/энергии (технология)	тыс.руб.	141,68
Покупная тепловая энергия	тыс.руб.	
Итого себестоимость	тыс.руб.	3114,89
Удельная себестоимость	руб./Гкал	2025,81
Итого расходы до налогообложения	тыс.руб.	
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс.руб.	
капитальные вложения на производство	тыс.руб.	
Расчетная предпринимательская прибыль	тыс.руб.	
Корректировка НВВ	тыс.руб.	
Налог на прибыль	тыс.руб.	
Единый налог	тыс.руб.	
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	2907,77
Тариф	руб./Гкал	1891,11
с 01.01.	руб./Гкал	1871,14
с 01.07.	руб./Гкал	1916,03
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	2269,33
с 01.01.	руб./Гкал	2245,37
с 01.07.	руб./Гкал	2299,24

Таблица 1.57 Технико -экономические показатели выработки и передачи тепловой энергии, теплоносителя по теплоснабжающей организации АО "Теплоэнергетическое предприятие" - межмуниципальное предприятие

Наименование показателя	Ед. изм.	2021г. (факт)
Выработка тепловой энергии	Гкал	187354,78
Расход тепла на собственные нужды	Гкал	1212,23
Отпуск с коллекторов (отпуск в сеть)	Гкал	186142,55
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	0
Потери тепловой энергии в т/с	Гкал	17648,11
Полезный отпуск тепла потребителям	Гкал	168971,4
Операционные расходы		81608,79
Материалы на эксплуатацию (соль+спирт+прочее)	тыс.руб.	0
Затраты на текущий и капитальный ремонт	тыс.руб.	44934,67
Оплата труда	тыс.руб.	30630,31
Численность персонала	чел.	

Средний размер зарплаты	руб.	
Цеховые расходы	тыс.руб.	6043,81
Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	108571,17
налог на имущество	тыс.руб.	5045,99
земельный налог		
транспортный налог	тыс.руб.	0
плата за ПДВ	тыс.руб.	458,09
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс.руб.	6027,75
Амортизация основных производственных фондов	тыс.руб.	78946,07
первоначальная стоимость ОПФ	тыс.руб.	
износ ОПФ	тыс.руб.	
остаточная стоимость ОПФ	тыс.руб.	
Арендная плата	тыс.руб.	2673,69
Водоотведение	тыс.руб.	23,95
Резерв по сомнительным долгам	тыс.руб.	12933,28
Расходы на ИРЦ	тыс.руб.	2341,68
услуги банка	тыс.руб.	120,67
Внереализационные расходы	тыс.руб.	0
проценты по кредитам банка	тыс.руб.	
создание запасов топлива	тыс.руб.	0
расчетная прибыль	тыс.руб.	
Недополученный доход	тыс.руб.	
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде	тыс.руб.	
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	165553,61
	тыс.м3	15,06
Расход воды, руб.	тыс.руб.	362,38
	тыс.м3	24060,4
Расход натурального топлива газа, руб.	тыс.руб.	151191,8
	тыс. т	0
Расход мазут	тыс.руб.	0
	тыс. т	0
Расход дизельное топливо	тыс.руб.	0
	тыс. т	0
Расход уголь	тыс.руб.	0
	тыс. т	0
Расход пеллеты	тыс.руб.	0
	тыс.кВт*ч	0
Расход электроэнергия (топливо)	тыс.руб.	0
	тыс.кВт*ч	2682,18
Расход э/энергии (технология)	тыс.руб.	13999,43
Покупная тепловая энергия	тыс.руб.	0
Итого себестоимость	тыс.руб.	355733,57
Удельная себестоимость	руб./Гкал	
Итого расходы до налогообложения	тыс.руб.	
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс.руб.	

капитальные вложения на производство	тыс.руб.	1500
прибыль на социальное развитие	тыс.руб.	506,06
прочие расходы	тыс.руб.	
Налог на прибыль	тыс.руб.	0
Единый налог	тыс.руб.	
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	357739,63
Тариф	руб./Гкал	
с 01.01.	руб./Гкал	2043,98
с 01.07.	руб./Гкал	2117,16
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	
с 01.01.	руб./Гкал	2452,78
с 01.07.	руб./Гкал	2540,593

1.11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступления денежных средств от осуществления указанной деятельности

Согласно статьям 7 и 8 главы 3 Федерального закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», плата за подключение к системе теплоснабжения подлежит государственному регулированию. Пунктом 163 Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных приказом ФСТ России от 13.06.2013 г. № 760-э (далее - Методические указания), определены критерии установления платы за подключение для определенных категорий потребителей. Так, для потребителей с подключаемой тепловой нагрузкой от 0,1 Гкал/ч до 1,5 Гкал/ч, а также для потребителей свыше 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности подключения плата устанавливается на период регулирования в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки.

Согласно пункту 165 Методических указаний размер платы за подключение для вышеуказанных категорий заявителей рассчитывается теплоснабжающей (теплосетевой) организацией путем умножения платы за подключение в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки на подключаемую тепловую нагрузку объекта заявителя.

Размер платы за подключение (технологическое присоединение) в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки к системе теплоснабжения при наличии технической возможности подключения на территории Дмитровского городского округа Московской области на 2020 год представлен в следующей таблице:

Таблица 1.58 Размер платы за подключение на 2020 год.

№ п/п		Наименование		Значение (без НДС)	
1	2	3	4	5	
Плата за подключение (технологическое присоединение) в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки при наличии технической возможности подключения, в том числе:					
1		Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1), тыс. руб. / Гкал/ч		33,10	
2			Расходы на создание двухтрубных тепловых сетей и объектов на них (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей при наличии технической		

			возможности подключения (П _{2.1}), (тыс. руб./м) / Гкал/ч:	
2.2		Подземная прокладка, в том числе:	Категория протяженности	
до 50 м включительно		от 50 м до 200 м включительно	более 200 м	
2.2.1			канальная прокладка (П _{2.1к}) диаметром:	
2.2.1.1	50 мм	244,90	224,18	213,81
2.2.1.2	65 мм	148,77	136,15	129,84
2.2.1.3	80 мм	87,38	80,37	76,86
2.2.1.4	100 мм	68,45	60,93	57,16
2.2.1.5	125 мм	35,59	31,69	29,75
2.2.1.6	150 мм	24,36	21,69	20,36
2.2.1.7	200 мм	15,69	13,56	12,49
2.2.1.8	250 мм	10,23	8,96	8,32
2.2.2			бесканальная прокладка (П _{2.16/к}) диаметром:	
2.2.2.1	50 мм	92,47	71,74	61,38
2.2.2.2	65 мм	58,19	45,57	39,26
2.2.2.3	80 мм	33,99	26,98	23,47
2.2.2.4	100 мм	30,79	23,27	19,50
2.2.2.5	125 мм	17,23	13,34	11,39
2.2.2.6	150 мм	12,56	9,89	8,56
2.2.2.7	200 мм	9,16	7,03	5,97
2.2.2.8	250 мм	6,60	5,33	4,69

На 2021 год распоряжением Комитета от 10.12.2020 № 237-Р установлена плата за подключение (технологическое присоединение) в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки к системам теплоснабжения при наличии технической возможности подключения на территории Дмитровского городского округа Московской области согласно перечню (таблица 1.48) в размерах согласно таблице 1.49.

Таблица 1.59 Перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций на 2021 год.

Наименование муниципального образования	Наименование теплоснабжающих и теплосетевых
Дмитровский городской округ	ООО «Апраксин Центр»
	ООО «Дмитровский трикотаж»
	ООО «Дмитровтеплосервис»
	ООО «Катуар-Инвест»
	ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»
	МУП «ДУ ЖКХ»

Таблица 1.60 Размер платы за подключение на 2021 год.

№ п/п	Наименование	Значение (без НДС)
1	2	3
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П ₁), тыс. руб. / Гкал/ч	34,40

2			Расходы на создание двухтрубных тепловых сетей и объектов на них (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей при наличии технической возможности подключения (П2.1), (тыс. руб./м) / Гкал/ч:		
2.2		Подземная прокладка, в том числе:		Категория протяженности	
до 50 м включительно		от 50 м до 200 м включительно			более 200 м
2.2.1	канальная прокладка (П2.1к) диаметром:				
2.2.1.1	50 мм	260,13	238,31	227,40	
2.2.1.2	65 мм	157,92	144,63	137,98	
2.2.1.3	80 мм	92,61	85,23	81,54	
2.2.1.4	100 мм	72,43	64,55	60,61	
2.2.1.5	125 мм	37,62	33,55	31,51	
2.2.1.6	150 мм	25,61	22,81	21,42	
2.2.1.7	200 мм	16,39	14,17	13,06	
2.2.1.8	250 мм	10,53	9,20	8,54	
2.2.2		бесканальная прокладка (П2.1б/к) диаметром:			
2.2.2.1	50 мм	97,88	76,06	65,15	
2.2.2.2	65 мм	61,46	48,17	41,52	
2.2.2.3	80 мм	35,94	28,56	24,86	
2.2.2.4	100 мм	32,42	24,54	20,61	
2.2.2.5	125 мм	18,11	14,04	12,00	
2.2.2.6	150 мм	13,06	10,27	8,87	
2.2.2.7	200 мм	9,47	7,25	6,14	
2.2.2.8	250 мм	6,69	5,36	4,70	

На 2022 год распоряжением Комитета от 06.12.2021 № 219-Р установлена плата за подключение (технологическое присоединение) в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки к системе теплоснабжения при наличии технической возможности подключения на территории Дмитровского городского округа Московской области согласно перечню (таблица 1.50 в размерах согласно таблице 1.51).

Таблица 1.61 Перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций на 2022 год.

Наименование муниципального образования	Наименование теплоснабжающих и теплосетевых организаций
Дмитровский городской округ	ООО «Дозакл»
	ООО «СКС»
	МУП «ДУ ЖКХ»
	ООО «Энергопартнер»
	ГБУ Геронтологический центр «Дмитровский»
	ООО «Апраксин Центр»
	ООО «Дмитровский трикотаж»
	ООО «Катуар-Инвест»
	АО «Легион»

	ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»
	АО «Дмитров-Холдинг»
	АО «ТЭП»

Таблица 1.62 Размер платы за подключение на 2022 год.

№ п/п		Наименование		Значение (без НДС)	
1	2	3	4	5	
Плата за подключение (технологическое присоединение) в расчете на единицу мощности подключаемой					
тепловой нагрузки, в том числе:					
1		Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П ₁), тыс. руб. / Гкал/ч		35,88	
2			Расходы на создание двухтрубных тепловых сетей и объектов на них (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей при наличии технической возможности подключения (П _{2.1}), (тыс. руб./м) / Гкал/ч:		
2.2		Подземная прокладка, в том числе:		Категория протяженности	
до 50 м включительно		от 50 м до 200 м включительно		более 200 м	
2.2.1			канальная прокладка (П _{2.1к}) диаметром:		
2.2.1.1	50 мм	290,30		265,95	253,78
2.2.1.2	65 мм	176,23		161,40	153,99
2.2.1.3	80 мм	103,36		95,12	91,00
2.2.1.4	100 мм	80,83		72,04	67,64
2.2.1.5	125 мм	41,98		37,44	35,16
2.2.1.6	150 мм	28,58		25,46	23,90
2.2.1.7	200 мм	18,29		15,81	14,57
2.2.1.8	250 мм	11,76		10,27	9,53
2.2.2			бесканальная прокладка (П _{2.1б/к}) диаметром:		
2.2.2.1	50 мм	109,23		84,88	72,71
2.2.2.2	65 мм	68,58		53,75	46,34
2.2.2.3	80 мм	40,11		31,87	27,75
2.2.2.4	100 мм	36,18		27,39	23,00
2.2.2.5	125 мм	20,21		15,66	13,39
2.2.2.6	150 мм	14,58		11,46	9,90
2.2.2.7	200 мм	10,57		8,09	6,86
2.2.2.8		250 мм		7,4	

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

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально- значимых категорий потребителей в Дмитровском городском округе не установлена.

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

учетом последних 3 лет

Ценовая зона теплоснабжения в Дмитровском городском округе отсутствует.

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

Ценовая зона теплоснабжения в Дмитровском городском округе отсутствует.

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

За период предшествующий актуализации схемы теплоснабжения произошли следующие изменения:

- Котельные обслуживаемые ООО «Дмитровтеплосервис» были переданы в МУП «ДУ ЖКХ»;
- В связи с закрытием котельной ООО «54ПК» нагрузка переведена на котельную ООО «СКС».

Изменения в тарифах на тепловую энергию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения приведены в п/п 1.11.1.

1.12 Описание существующих технических и технологических проблем в системе теплоснабжения поселения, городского округа

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

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

Из комплекса существующих проблем организации качественного теплоснабжения можно выделить следующие составляющие:

1. Износ тепловых сетей.

Износ тепловых сетей - это наиболее существенная проблема организации качественного теплоснабжения. Старение тепловых сетей приводит как к снижению надежности, вызванному коррозией и усталостью металла, так и разрушению изоляции.

Разрушение изоляции в свою очередь приводит к тепловым потерям и значительному снижению температуры теплоносителя на вводах потребителей. Отложения, образовавшиеся в тепловых сетях за время эксплуатации в результате коррозии, отложений солей жесткости и прочих причин, снижают качество сетевой воды. Также отложения уменьшают проходной (внутренний) диаметр трубопроводов, что приводит к снижению давления воды на вводе у потребителей и повышению давления в прямой магистрали на источнике, а, следовательно, увеличению затрат на электроэнергию вследствие необходимости задействования дополнительных мощностей сетевых насосов.

Повышение качества теплоснабжения может быть достигнуто путем замены

трубопроводов и реконструкции тепловых сетей.

2. Разбалансировка потребителей.

Фактические температурные графики отпуска тепла с котельных не соответствуют утверждённым графикам регулирования. Отличие разниц температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе относительно температурного графика на котельных свидетельствует о не точной гидравлической регулировке тепловых сетей. Отсутствие гидравлической наладки ведет к несоответствию расхода теплоносителя через систему отопления расчетному для каждого потребителя. В таких условиях велика вероятность отсутствия его циркуляции в наиболее удаленных от источника участках тепловой сети.

Нарушение теплового и гидравлического режимов тепловой сети (завышенный расход теплоносителя) ведет к изменению температурного графика в системе отопления отдельных потребителей. Данное изменение температурного графика является частой причиной недотопа или перетопа. Последствия таких изменений у потребителей проявляется в виде ухудшения условий в отапливаемых помещениях.

Неравномерность температуры на вводе к потребителям по территории поселения приводит к «перетопу» (превышению нормативной температуры внутреннего воздуха) потребителей, находящихся наиболее близко к магистральным сетям и «недотопу» конечных потребителей. Установка автоматики погодозависимого регулирования и установка общедомовых приборов учета тепловой энергии позволит оптимизировать расход тепловой энергии и обеспечит поддержание комфортных температур внутреннего воздуха в отапливаемых помещениях.

3. Отсутствие приборов учета у источников и потребителей тепловой энергии

Необходимость установки приборов учета тепловой энергии на источнике установлена Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Отсутствие приборов учета у источников и потребителей не позволяет оценить фактическую выработку тепловой энергии источниками тепла и фактическое потребление тепловой энергии каждым потребителем.

В Дмитровском городском округе нет программы установки приборов коммерческого учета тепловой энергии у потребителей, что не стимулирует теплоснабжающие организации к приведению системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями.

4. Отсутствие автоматизированных тепловых пунктов у потребителей;

Отсутствие автоматики тепловых пунктов у потребителей приводит к перетопам в переходные периоды работы системы теплоснабжения. Установка автоматики позволит улучшить параметры микроклимата в отапливаемых помещениях и снизить затраты денежных средств на отопление.

5. Износ оборудования котельных.

Выводы:

1. Система теплоснабжения городского округа выполняет свои функции, как системы жизнеобеспечения, но не в полной мере отвечает соответствующим техническим требованиям и требованиям нормативных документов.

2. Необходимы инвестиции для проведения реновации (восстановления) основных фондов системы теплоснабжения.

3. Необходимо осуществлять мероприятия по плановому ремонту и реконструкции

котельных, своевременно перекладывать тепловые сети, отработавшие нормативный срок службы.

Надежность всей системы теплоснабжения определяется надежностью ее элементов (источника тепла, тепловых сетей, вводов, систем отопления и горячего водоснабжения). Основная причина, определяющая надежность и безопасность теплоснабжения – это техническое состояние теплогенерирующего оборудования и тепловых сетей.

В системе теплоснабжения Городского округа имеются проблемы, существенно снижающие надежность, качество и экономическую эффективность теплоснабжения.

Из комплекса существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения в Дмитровском городском округе можно выделить:

1. Системные проблемы
 - отсутствие у теплоснабжающих организаций стимула к реализации энергоэффективных мероприятий;
 - недостаточность данных по фактическому состоянию систем теплоснабжения;
 - отсутствие результатов испытаний на гидравлические и тепловые потери;
 - отсутствие энергетических обследований тепловых сетей и котельных.
2. Проблемы на источниках тепловой энергии:
 - износ и старение котельного оборудования;
 - низкий уровень автоматизации котельных;
 - отсутствие резервного и аварийного топлива.
3. Проблемы в тепловых сетях:
 - высокая степень износа тепловых сетей;
 - высокий уровень потерь из-за обветшания тепловых сетей и роста доли сетей, нуждающихся в срочной замене;
 - нарушение гидравлических режимов тепловых сетей (гидравлическое разрегулированные) и сопутствующие этому фактору недотопы и «перетопы» зданий;
 - устаревшие технологии тепло- и гидроизоляции трубопроводов;
 - высокий уровень затрат на эксплуатацию тепловых сетей.
4. Проблемы в системах потребления услуг теплоснабжения:
 - низкая степень охвата потребителей приборами учета тепла и средствами регулирования теплопотребления и как следствие неточность в оценке тепловых нагрузок потребителей;
 - низкие характеристики теплозащиты ограждающих конструкций жилых и общественных зданий и их ухудшение из-за недостаточных и несвоевременных ремонтов;
 - отсутствие у организаций, эксплуатирующих жилой фонд, стимулов к повышению эффективности использования коммунальных ресурсов при отсутствии приборов учета тепловой энергии у потребителей.

Наиболее существенное влияние на надежность теплоснабжения потребителей и управляемость систем при эксплуатации оказывают тепловые сети. Основной причиной технологических нарушений в тепловых сетях (разрушение теплопроводов или арматуры, образование свищей вследствие коррозии теплопроводов, гидравлическая разрегулировка тепловых сетей) является высокий износ сетевого хозяйства. Более 40% тепловых сетей городского округа уже выработала свой ресурс.

Не менее важным является работоспособность основного оборудования котельных. Основное оборудование источников тепла городского округа, как правило, имеет высокую

степень износа. Фактический срок службы части оборудования котельных больше предусмотренного технической документацией. Это оборудование физически и морально устарело и существенно уступает по экономичности современным образцам. Причина такого положения состоит в отсутствии средств у собственника или эксплуатирующей организации для замены оборудования на более современные аналоги. Износ оборудования котельных приводит к снижению производительности котлов и увеличению удельных расходов. Кроме того, износ оборудования котельных не позволяет в полной мере обеспечить необходимые температурные и гидравлические режимы работы систем теплоснабжения. Решению данной проблем следует уделить особое внимание и вопросы, связанные с техническим состоянием источников тепла, не должны становиться объектом пристального внимания на всех уровнях управления только в период подготовки к очередному отопительному сезону.

Отсутствие должного уровня средств автоматического управления технологическими процессами и режимом отпуска тепла приводит к невысокой экономичности даже неизношенного основного оборудования котельных, находящегося в хорошем техническом состоянии.

В части обеспечения безопасности теплоснабжения должно предусматриваться резервирование системы теплоснабжения, живучесть и обеспечение бесперебойной работы источников тепла и тепловых сетей.

Высокая степень износа основного оборудования и недостаточное финансирование теплоснабжающих предприятий не позволяет своевременно модернизировать устаревающее оборудование и трубопроводы.

Инвестиции в обновление систем теплоснабжения методично в течение многих лет сокращались. Многих аварий можно было бы избежать, если бы системы теплоснабжения были вовремя отрегулированы на нормативные характеристики. Для этого не требуется значительных средств. Затраты на восстановительные работы в десятки раз превышают затраты на наладку тепловых сетей.

1.12.2 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

В качестве теплоизоляционных материалов трубы в каналах используются, как правило, волокнистые материалы и в этом главная причина проблем на сетях. Капитальный ремонт теплотрасс рекомендуется выполнять с заменой трубопроводов на предварительно изолированные в заводских условиях.

Оборудование источников теплоснабжения на сегодняшний день физически и морально устарело.

Система теплоснабжения городского округа практически выполняет свои функции, как системы жизнеобеспечения, но не в полной мере отвечает соответствующим техническим требованиям.

Следует отметить, что восстановление основных фондов системы теплоснабжения городского округа невозможно осуществить через повышение тарифа на тепловую энергию, необходимы прямые инвестиции государства для проведения реновации (восстановления) основных фондов системы теплоснабжения.

1.12.3 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Проблемы в организации надежного и эффективного снабжения топливом,

действующих систем теплоснабжения городского округа, сводятся к 2 причинам:

- 1) отсутствие газа на всех котельных и не включение котельных в программы газификации городского округа и Московской области;
- 2) отсутствие практически на всех источниках тепла резервного и аварийного топлива.

Ввиду работы источника теплоснабжения на природном газе, основной проблемой надежного снабжения топливом является некоторое снижения давления в газопроводе ввиду повышенного расхода в период стояния минимальных температур наружного воздуха.

Однако это обстоятельство не оказывает существенного влияния на надёжность теплоснабжения потребителей. Это объясняется тем, что колебания давления газа не выходят за пределы диапазона работы газоиспользующего оборудования.

В целом источники тепловой энергии в системах теплоснабжения в достаточной степени обеспечены топливом. Причиной нехватки топлива, в отдельных системах, может являться только плохая организация взаимоотношений между участниками процессов топливоснабжения и теплivoпотребления, а также управление этими процессами.

Глобальных проблем, заключающихся в надежном и эффективном снабжении топливом действующей системы теплоснабжения в Дмитровском городском округе, нет.

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

По информации, полученной от организаций занятых в сфере теплоснабжения Городского округа и Администрации городского округа, предписаний от надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения Городского округа – не выдавалось.

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

При актуализации Схемы теплоснабжения уточнены основные проблемы в системах теплоснабжения города, которые имеют техническую, экономическую и организационную направленность.

2. Глава 2 "Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения"

Объем потребления тепловой энергии не является постоянной величиной и варьирует в зависимости от погодных условий, численности населения, площади отапливаемого жилищного фонда и ряда других показателей. Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки городского округа на период до 2040 г. определялся по представленным данным от Администрации Дмитровского городского округа.

Для пересчета площадей планируемых к застройке зданий в требуемые тепловые нагрузки были использованы удельные показатели расхода тепловой энергии системы теплоснабжения на отопление зданий, предусмотренные территориальными строительными нормами «Теплозащита зданий жилищно-гражданского назначения», СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», действующие нормативы потребления ГВС.

Следует отметить, что в «Схеме теплоснабжения» принят оптимистический сценарий

градостроительного развития городского округа (исходя из максимальной емкости территорий).

2.1. Часть 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.

В таблице 2.1. и 2.2. приведены данные по базовому уровню потребления тепла на цели теплоснабжения потребителей, подключенных к системам теплоснабжения существующих централизованных источников теплоснабжения Дмитровского городского округа.

Таблица 2.1 Потребление тепловой энергии (мощности) на цели теплоснабжения в 2021 году

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Всего, Гкал/ч	в том числе:		
			Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч
	Котельные МУП "ДУ ЖКХ"				
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	9,376	8,368	0	1,008
2	Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская "УПП ВОС"	3,052	2,815	0	0,237
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	13,482	10,988	0,204	2,29
4	Котельные г. Дмитров, "Садовая 1"	75,38	62,044	5,525	7,811
5	Котельные г. Дмитров, "Садовая 2"				
6	Котельные г. Дмитров, ул. Советская				
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	53,531	41,191	4,056	8,284
8	Котельная с. Внуково РТС	6,452	5,417	0	1,035
9	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская Школа-интернат	0,84	0,81	0	0,03
10	Котельная Орево	5,318	5,151	0	0,167
11	Котельная Княжево	0,285	0,285	0	0
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	2,053	1,831	0	0,222
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	0,316	0,316	0	0
14	Котельная Жуковка	0,603	0,603	0	0
15	Котельная Целеево	0,844	0,781	0	0,063
16	Котельная Парамоново	0,159	0,147	0	0,012
17	Котельная Подосинки	4,362	3,388	0,285	0,689
18	Котельная Останкино	4,689	3,654	0,47	0,565
19	Котельная Каменка	1,352	1,175	0,076	0,101
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	0,124	0,12	0	0,004
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	5,59	4,39	0,76	0,44
22	Котельная с. Рогачево, пл. Осипова	0,192	0,192	0	0
23	Котельная Александрово	0,22	0,22	0	0
24	Котельная Покровское	0,282	0,272	0	0,01
25	Котельная Ивлево	0,172	0,172	0	0
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	0,238	0,238	0	0
27	Котельная рп. Икша, ул. Рабочая	5,612	5,119	0,142	0,351

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Всего, Гкал/ч	в том числе:		
			Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ-5	0,755	0,678	0	0,077
29	Котельная рп. Икша, ул. Инженерная	1,107	1,001	0	0,106
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанции 750 кВ	0,206	0,206	0	0
31	Котельная Ермолино	4,813	3,922	0,115	0,776
32	Котельная Костино	0,87	0,803	0	0,067
33	Котельная Новое Гришино	3,495	3,047	0,184	0,264
34	Котельная Раменье	0,052	0,052	0	0
35	Котельная Насадкино	0,968	0,859	0	0,109
36	Котельная Куликово	3,1	2,76	0	0,34
37	Котельная Мельчевка	1,518	1,518	0	0
38	Котельная п. Луговой	4,877	2,801	1,7	0,376
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	6,071	5,082	0,25	0,739
40	Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	3,712	2,953	0,144	0,615
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	0,892	0,847	0	0,045
42	Котельная Новосиньково	13,958	12,728	0	1,23
43	Котельная Автополигон	22,053	7,13	14,454	0,469
44	Котельная Абрамцево	1,265	1,158	0	0,107
45	Котельная Ольявидово	1,931	1,719	0	0,212
46	Котельная Буденновец	1,986	1,836	0	0,15
47	Котельная Рыбное	5,46	5,068	0	0,392
48	Котельная Якоть	0,263	0,263	0	0
49	Котельная Ковригино	0,473	0,445	0	0,028
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	2,992	2,992	0	0
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	25,874	21,943	1,388	2,543
52	Котельная Подъячево	1,602	1,471	0	0,131
53	Котельная Семеновское	1,663	1,516	0	0,147
54	Котельная Поповка	0,214	0,209	0	0,005
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	0,785	0,747	0	0,038
56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая	5,098	4,846	0	0,252
57	Котельная рп Деденево, ш. Московское	4,012	2,042	0	1,97
58	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	3,673	2,339	0	1,334
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	1,668	1,668	0	0
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	0,72	0,72	0	0
61	Котельная Горшково	4,464	3,923	0	0,541
	ИТОГО по СЦТ на базе котельных МУП «ДУ ЖКХ»	327,114	260,279	29,753	36,382
	Прочие котельные				
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	2,185	1,971	0	0,214
63	Котельная ООО «АпраксинЦентр»	0,166	0,159	0	0,007
64	Котельная АО «Гамма»	0,269	0,269	0	0

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Всего, Гкал/ч	в том числе:		
			Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	2,1	1,9	0	0,2
66	Котельная ООО «Легион»	3,09	3,09	0	0
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	20,8	20,8	0	0
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	0,65	0,55	0	0,1
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	7,23	5,23	0	2
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	3,88	3,4	0	0,48
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	8,88	7,05	0	1,83
72	Котельная ООО «СКС»	7,674	5,494	0	2,18
73	Котельная завода № 1 («старая»)	7,72	4,7	0	3,02
74	Котельная завода № 2 («новая»)	1,3	1	0	0,3
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	2,78	1,9	0	0,88
76	Котельная Дядьково № 83	0		0	
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	0,52	0,32	0	0,2
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	0,84	0,64	0	0,2
79	Котельная Горки	9,84	5,48	0	4,36
ИТОГО по прочим котельным		79,924	63,953	0	15,971
ИТОГО по теплоснабжающим организациям		407,038	324,932	29,753	52,353

Таблица 2.2 Потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения в 2021 год

№ п/п	Наименование теплоисточника	Выработка, Гкал	СН, Гкал	Отпуск, Гкал	Потери, Гкал	Реализация, Гкал
Котельные МУП "ДУ ЖКХ"						
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	27839	447	27392	2530	24862
2	Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская	9182,2	162,4	9019,8	1010	8009,8
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	40659	441	40218	3656	36562
4	Котельные г. Дмитров, "Садовая 1"	202914	1475	201439	30474	170965
5	Котельные г. Дмитров, "Садовая 2"					
6	Котельные г. Дмитров, ул. Советская					
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	161167	917	160250	15952	144298
8	Котельная с. Внуково	22695,2	486,5	22208,7	4791	17417,7
9	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская	2349,6	30,3	2319,3	709	1610,3
10	Котельная Орево	19588	350	19238	2329	16909
11	Котельная Княжево	1342,6	40	1302,6	610	692,6
12	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	7114,3	51,1	7063,2	1404	5659,2
13	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	1518,7	45,2	1509,5	230	1279,5
14	Котельная Жуковка	1447,1	42,7	1404,4	146	1258,4

№ п/п	Наименование теплоисточника	Выработка, Гкал	СН, Гкал	Отпуск, Гкал	Потери, Гкал	Реализация, Гкал
15	Котельная Целеево	23167	386	22781	4694	18087
16	Котельная Парамоново	1092	15,08	1076,92	65,4	1011,52
17	Котельная Подосинки	13090	108	12982	1298	11684
18	Котельная Останкино	4137,2	62,7	4074,5	1025	3049,5
19	Котельная Каменка	4319	48	4271	884	3387
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	391,1	16	375,1	55	320,1
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	26128	301	25827	4994	20833
22	Котельная с. Рогачево, пл. Осипова	820	28,9	791,1	106	685,1
23	Котельная Александрово	1595,7	34,3	1561,4	669	892,4
24	Котельная Покровское	2342,7	36	2306,7	919	1387,7
25	Котельная Ивлево	714,3	20	694,3	81	613,3
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	808,2	24,5	783,7	85	698,7
27	Котельная рп. Икша, ул. Рабочая	20600	320	20280	3244	17036
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ-5	3192,4	36,6	3155,8	681	2474,8
29	Котельная рп. Икша, ул. Инженерная	2651,2	24,2	2627	975	1652
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанции 750 кВ	432,5	2,5	430	23	407
31	Котельная Ермолино	13749,3	333	13416,3	2984	10432,3
32	Котельная Костино	3949	97	3852	876	2976
33	Котельная Новое Гришино	15000	274	14726	3792	10934
34	Котельная Раменье	1223,3	23	1200,3	586	614,3
35	Котельная Насадкино	4762,6	54,1	4708,5	2174	2534,5
36	Котельная Куликово	11298,7	203,5	11095,2	2321	8774,2
37	Котельная Мельчевка	4202	52	4150	1726	2424
38	Котельная п. Луговой	11433	89	11344	0	11344
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	21187,6	332,8	20854,8	3968	16886,8
40	Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	12597	195	12402	1250	11152
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	3619,3	99,9	3519,4	526	2993,4
42	Котельная Новосиньково	50998	822	50176	6136	44040
43	Котельная Автополигон	30352	501	29851	5979	23872
44	Котельная Абрамцево	7882,4	68,9	7813,5	3500	4313,5
45	Котельная Ольявидово	7054,1	75,4	6978,7	1145	5833,7
46	Котельная Буденновец	8521	60	8461	3495	4966
47	Котельная Рыбное	24568	468	24100	3487	20613
48	Котельная Якоть	1545,9	35,2	1510,7	346	1164,7
49	Котельная Ковригино	2211,9	19,4	2192,5	626	1566,5
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	6256,8	57,7	6199,1	1078	5121,1
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	89480	803	88677	9707	78970
52	Котельная Подъячево	5631,5	68	5563,5	373	5190,5
53	Котельная Семеновское	6136,4	28,2	6108,2	1573	4535,2
54	Котельная Поповка	886,1	39,4	846,7	58	788,7
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	2235,5	31,6	2203,9	154	2049,9
56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая	15997,8	249,4	15748,4	3018	12730,4
57	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	19587,7	386,8	19200,9	1772	17428,9
58	Котельная рп Деденево, ш. Московское	9254	139	9115	2071	7044
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	4870	56	4814	204	4610
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	1386	41	1345	375	970

№ п/п	Наименование теплоисточника	Выработка, Гкал	СН, Гкал	Отпуск, Гкал	Потери, Гкал	Реализация, Гкал
61	Котельная Горшково	20840	150	20690	2161	18529
ИТОГО по МУП «ДУ ЖКХ»		1022014,9	11805,28	1010245,62	151100,4	859145,22
Прочие котельные						
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	15465	0	15465	1106	14359
63	Котельная ООО «АпраксинЦентр»	554	0	554		554
64	Котельная АО «Гамма»	1173	28,61	1144,39	16,88	1127,51
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	2639	65,9	2573,1	109	2464,1
66	Котельная ООО «Легион»	1780	25	1755	217	1538
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	252	0	252	17,4	234,6
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	653	6	647	53	594
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	13184	137	13047	1210	11837
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	8573	0	8573	0	7934
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	21628	0	21628	0	19088
72	Котельная ООО «СКС»	12272	0	12272	1840	10432
73	Котельная завода № 1 («старая»)	6358	0	6358	0	5085
74	Котельная завода № 2 («новая»)	706	0	706	0	615
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	2961	0	2961	0	2461
76	Котельная Дядьково № 83	6503	0	6401	0	
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	3352	0	3352	0	2690
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	1968	0	1968	0	1707
79	Котельная Горки	45756	0	45756	0	35661
ИТОГО по прочим котельным		145777	262,51	145412,49	4569,28	118381,21
ИТОГО по теплоснабжающим организациям		1167791,9	12067,79	1155658,11	155669,68	977526,43

2.2. Часть 2. Прогнозы приростов на каждом этапе 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;

На перспективу до 2040 года развитие Дмитровского городского округа рассмотрено по сценарию, определенному в генеральном плане и плане реализации, с учетом корректировок, внесенных по результатам оценки текущей ситуации. Предполагается строительство новых зданий на свободных площадках. Изменение строительных фондов будет происходить за счёт перспективного жилищного строительства, которое рассчитано на обеспечение жильем нового населения, а также существующего населения городского

округа.

Планируемые объекты нового капитального строительства в течение срока реализации схемы теплоснабжения до 2040 года по элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии, приведены в таблице 2.3.

Обобщенные данные прироста площади строительных фондов городского округа по этапам и на расчетный срок схемы теплоснабжения приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.3 Планируемые объекты нового капитального строительства

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронно й модели	Теплоисточник
1	50:04:0070512	Детский сад	р.п. Некрасовский, микрорайон Трудовая	2038	10 104,00	56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая
2	50:04:0060406	Малозэтажная многоквартирная жилая застройка	р. п. Деденево, 2-ой Московский пер.	2023	10 153,00	57	Котельная рп Деденево, ул. Набережная
3	50:04:0270407	Детский сад	р. п. Деденево, восточная часть	2023	1 967,00		Котельная рп Деденево, ул. Набережная
4	н/д	два МКД	рп. Деденево, ул. Набережная	2024	70 786,00		Котельная рп Деденево, ул. Набережная
5	50:04:0270407	Среднеэтажная жилая застройка	р. п. Деденево, ул. Заречная	2023	7 600,00	58	Котельная рп Деденево, ш. Московское
6	50:04:0270407	Среднеэтажная жилая застройка	р. п. Деденево (западная часть)	2023	41 631,00		Котельная рп Деденево, ш. Московское
7	н/д	3-х этажный многоквартирный жилой дом, общей площадью жилых помещений 2000кв.м.	МО Дмитровский г.о., пос. Деденево	2023	2 000,00		Котельная рп Деденево, ш. Московское
8	50:04:0060406	Детский сад	р.п. Деденево, западная часть	2023	5 408,00		Котельная рп Деденево, ш. Московское
9	50:04:0270406	Общеобразовательная школа	р.п. Деденево	2023	6 216,00		Котельная рп Деденево, ш. Московское
10	50:04:0250415	Производственно-складское назначение	Автополигон	2023	16 800,00	43	Котельная Автополигон
11	50:04:0250415	Спортивно-рекреационное назначение (спор-	Автополигон	2038	800		Котельная Автополигон
12	50:04:0020304	Общественно-деловое назначение (многофункциональный центр)	г. Яхрома (по ул. Парковая)	2023	5 000,00	46	Котельная Буденновец
13	50:04:0210109	Детский сад	д. Горшково	2038	3 319,00	61	Котельная Горшково
14	50:04:0210109	Общеобразовательная школа	д. Горшково	2038	5 957,00		Котельная Горшково
15	50:04:0210109	Общественно-деловое здание в д. Горшково	д. Горшково	2038	22 000,00		Котельная Горшково

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронно й модели	Теплоисточник
16	50:04:0210109	Многоэтажная жилая застройка	д. Горшково	2038	46 206,00		Котельная Горшково
17	50:04:0070310	Малоэтажная жилая застройка	п. ОПХ «Ермолино»	2023	15 047,00	31	Котельная Ермолино
18	50:04:0070310	Поликлиника	п. ОПХ «Ермолино»	2025	675		Котельная Ермолино
19	50:04:0070310	Станция скорой	п. Новое Гришино	2038	1 000,00		Котельная Ермолино
20	50:04:0070310	Детский сад	п. ОПХ «Ермолино»	2023	1 770,00		Котельная Ермолино
21	50:04:0030206	Малоэтажная многоквартирная жилая застройка.	р. п. Деденево, ул. 2-я Лесная	2022	1 672,00	74	Котельная завода № 2 («новая»)
22	50:04:0040421	ООО «АРЕТЕ-ЛЭНД»	Икша, ул.Школьная	2023	9 692,00	29	Котельная Икша ул. Инженерная
23	50:04:0040216	Малоэтажная жилая застройка	р.п. Икша, ул. Рабочая	2038	35 262,00	27	Котельная Икша, ул. Рабочая
24	50:04:0271106	Среднеэтажная жилая застройка	р.п. Икша	2023	61 101,00		Котельная Икша, ул. Рабочая
25	50:04:0040216	Малоэтажная жилая застройка	р.п. Икша	2038	11 399,00		Котельная Икша, ул. Рабочая
26	50:04:0120510	Детский сад	п. Новое Гришино	2038	3 196,00	33	Котельная Новое Гришино
27	50:04:0120510	Пристройка к СОШ	п. Новое Гришино	2038	2 383,00		Котельная Новое Гришино
28	50:04:0120510	Коммунальное назначение (пождепо)	п. Новое Гришино	2038	3 000,00		Котельная Новое Гришино
29	50:04:0120510	Общественно-деловое назначение	п. Новое Гришино	2038	6 100,00		Котельная Новое Гришино
30	50:04:0120510	Производственное назначение (ВРИ)	п. Новое Гришино	2038	19 000,00		Котельная Новое Гришино
31	50:04:0250210	Среднеэтажная жилая застройка	п. СУ-847	2023	2 128,00	42	Котельная Новосиньково
32	50:04:0250206	Общественно-деловое назначение (админи-	п. Новосиньково	2023	1 600,00		Котельная Новосиньково
33	50:04:0250206	Спортивно-рекреационное назначение	п. Новосиньково	2023	1 000,00		Котельная Новосиньково
34	50:04:0250206	Спортивно-оздоровительное назначение	п. Новосиньково	2023	15 200,00		Котельная Новосиньково
35	50:04:0050802	Многоэтажная жилая застройка	р.п. Некрасовский, ул. Ушакова	2023	67 333,00	62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронно й модели	Теплоисточник
36	50:04:0050802	Многоэтажная жилая застройка	р.п. Некрасовский, ул. Ушакова	2038	58 365,00		Котельная ООО «Катуар-Инвест»
37	50:04:0070504	Поликлиническое отделение ГБУЗ МО «Яхромская ГБ»	р.п. Некрасовский	2025	2 412,00	72	Котельная ООО «СКС»
38	50:04:0070504	Общеобразовательная школа	р. п. Некрасовский, мкр. Строи- телей	2038	20 017,00		Котельная ООО «СКС»
39	н/д	Производственно- складской комплекс	Останкино	2024		18	Котельная Останкино
40	50:04:0180407	Локальный центр обслуживания, п. Подосинки	п. Подосинки	2038	2 000,00	17	Котельная Подосинки
41	50:04:0020109	Детский сад	г. Яхромы, ул Бусалова (новый жилой район)	2038	2 827,00	50	Котельная г. Яхромы, ул. Бусалова
42	50:04:0020109	Общеобразовательная школа	г. Яхромы, ул. Бусалова	2038	12 411,00		Котельная г. Яхромы, ул. Бусалова
43	50:04:0020303	Многоэтажная жилая застройка	г. Яхромы, ул. Парковая	2023	30 398,00		Котельная г. Яхромы, ул. Бусалова
44	50:04:0020109	Многоэтажная жилая застройка	г. Яхромы, ул. Бусалова	2038	136 793,00		Котельная г. Яхромы, ул. Бусалова
45	50:04:0100303	ЖК «Терра» ООО "ИнСК "НДК"	Дмитров, в р-не с.Внуково, поз.6	2022	1 983,00	8	Котельная с. Внуково
46	50:04:0100303	ООО "ИнСК "НДК"	в р-не с.Внуково, поз.5	2024	4 134,00		Котельная с. Внуково
47	50:04:0100303	ООО "ИнСК "НДК"	в районе с.Внуково, поз.8	2024	4 134,00		Котельная с. Внуково
48	50:04:0100303	ООО "ИнСК "НДК"	в р-не с.Внуково, поз.4	2024	2 397,00		Котельная с. Внуково
49	50:04:0100303	ООО "ИнСК "НДК"	в р-не с.Внуково, поз.7	2024	1 893,00		Котельная с. Внуково
50	н/д	Пристройка на 350 мест к зданию МОУ Внуковская СОШ по адресу: Московская область, г. Дмитров, мкр. Внуковский, д. 20	Московская область, г. Дмитров, мкр. Внуковский, д. 20	2024	24 200,00		Котельная с. Внуково
51	50:04:0100101	Среднеэтажная жилая застройка	с. Внуково	2023	26 219,00		Котельная с. Внуково
52	50:04:0020508	Многоэтажная жилая застройка	г. Яхромы, ул. Конярова	2023	11 399,00	51	Котельная г. Яхромы, ул. Ленина

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронно й модели	Теплоисточник
53	н/д	5-ти этажный многоквартирный жилой дом, общей площадью жилых помещений 5500кв.м.	г.Яхрома		5 500,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина
54	50:04:0020602	Среднеэтажная жилая застройка	г. Яхрома, ул. Ленина	2023	79 036,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина
55	50:04:0020602	Среднеэтажная жилая застройка	г. Яхрома, в районе ул. Ленина	2038	27 359,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина
56	50:04:0020703	Малоэтажная многоквартирная жилая застройка	г. Яхрома, ул. Большевикская	2023	10 639,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина
57	50:04:0020602	Среднеэтажная жилая застройка	г. Яхрома, ул. Ленина	2023	12 159,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина
58	50:04:0020602	Среднеэтажная жилая застройка	В районе канала им. Москвы	2038	58 517,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина
59	50:04:0020602	Детский сад	г. Яхрома, мкр. Левобережье	2023	5 900,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина
60	50:04:0020602	Детский сад	г. Яхрома, мкр. Левобережье (новый жилой район)	2023	2 213,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина
61	50:04:0020602	Детский сад с начальными классами школы		2024	2 704,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина
62	50:04:0020602	Детский сад	г. Яхрома, новый жилой район всевальной части в районе автодо- роги «МБК-Яхрома»	2038	2 458,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина
63	50:04:0020602	Общеобразовательная школа	г. Яхрома, ул. Ленина (новый жилой район)	2023	13 106,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина
64	50:04:0020506	Спортивно-оздоровительное назначение (физкультурно-оздоровительный комплекс)	г. Яхрома (по ул. Ленина)	2038	1 000,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина
65	50:04:0010904	Центр обслуживания, ул. Профессиональная	г. Дмитров	2023	25 000,00	98	Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронно й модели	Теплоисточник
66	50:04:0010805	Торгово- развлекательный центр – и общественно- деловой центр, мкр. Махалина	г. Дмитров	2023	30 000,00		Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная
67	50:04:0010904	Торговый центр, Ковригинское шоссе	г. Дмитров	2023	5 000,00		Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная
68	50:04:0010804:101	ООО ГК «Березовец»	мкр.Махалина, поз.16	2022	47 059,00		
69	50:04:0010804	ООО ГК «Березовец»	мкр.Махалина, поз.15	2023	47 059,00		Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная
70	50:04:0010902:129	ООО ИнСК "Спецмонтаж"	г.Дмитров 5 мкр., кв.6, поз.3	2024	11 847,00	288	Котельная ул. Профессиональная 169
71	50:04:0010902:123	ООО ИнСК "Спецмонтаж"	г.Дмитров ООО ИнСК ., кв.6, поз.7	2024	11 847,00		Котельная ул. Профессиональная 169
72	50:04:0010902:608	Школа на 1100 мест по адресу: Московская область, Дмитровский район, г. Дмитров, ул. Профессиональная (5-й микрорайон)	г. Дмитров, ул. Профессиональная (5-й микрорайон)	2024	48 530,00	98	Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная
73	н/д	два 12-13-14-ти этажных многоквартирных дома , общей площадью жилых помещений 51035,9 кв.м. ООО ИСК "Спецмонтаж" (ИНН 5007044373 ОГРН 1045001601677)	МО Дмитровский г.о., Пятый мкр.	2024	51 035,00		Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная
74	н/д	9-ти этажный многоквартирный жилой дом, общей площадью жилых помещений 11000 кв.м.	МО Дмитровский г.о., г.Дмитров, мкр. ДЗФС	2024	11 000,00		Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная
75	н/д	Три 14 этажных многоквартирных дома, площадь жилой застройки 3630 кв.м., общая жилая площадь 31780 кв.м. ООО	МО Дмитровский г.о., г.Дмитров, Ковригинское ш.	2024	31 780,00		Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронно й модели	Теплоисточник
		СЗ "Группа компаний Архитектор" (ИНН 5007093268 ОГРН 1155007000720)					
76	50:04:0010805	Многоэтажная жилая застройка	г. Дмитров, мкр. Махалина	2038	55 021,00		Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная
77	н/д	два многоквартирных, 17 этажных жилых дома, площадь жилой застройки 3877,34 кв.м., общая жилая площадь 42420 кв.м. ООО "Недвижимость" (ИНН 5007102191 ОГРН 1175007011783)	МО Дмитровский г.о., г.Дмитров, ул. Большевикская	2024	42 420,00	4	Котельная г. Дмитров, ул. Водников, д. 25
78	50:04:0010101:132 3	ООО "Центр"	г. Дмитров, ул.Московская, 12-этажный 6-секционный жилой дом	2024	16 270,00		Котельная г. Дмитров, ул. Водников, д. 25
79	50:04:0270407:61, 50:04:0270407:102	УНО Фонд содействия дольщикам МО (ранее ООО "ТИРОС-Инвест")	г.Дмитров, 17-этажный 3-секционный жилой дом	2024	16 344,00	17	Котельная д Целеево
80	50:04:0270407:61, 50:04:0270407:102	УНО Фонд содействия дольщикам МО (ранее ООО "ТИРОС-Инвест")	г.Дмитров, дер. Целеево, кв."Пятиречье", поз.3	2024	13 000,00		Котельная д Целеево
81	50:04:0270407:72	УНО Фонд содействия дольщикам МО (ранее ООО "ТИРОС-Инвест")	г.Дмитров, поз.15	2024	13 200,00		Котельная д Целеево
82	50:04:0270407	Поликлиническое отделение «Деденевское» ГБУЗ МО «Яхромская ГБ»	д. Целеево	2025	289		Котельная д Целеево
83	Администрация Дмитровского городского округа	физкультурно-оздоровительный комплекс с универсальным спортивным залом	МО Дмитровский г.о., ул. Подъячева, рядом с домом №60	2025	200	58	Котельная Подъячево
84	50:04:0060101	Детский сад	д. Астрцово	2038	492	88	Новая БМК № 88 д. Астрцово
85	50:04:0110106	Детский сад	д. Глазово	2038	5 900,00	89	Новая БМК № 89 д. Глазово
86	50:04:0210207	Детский сад	д. Кончинино	2023	7 375,00	81	Новая БМК № 81д. Кончинино

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронно й модели	Теплоисточник
87	50:04:0070405	Больничный комплекс	д. Кузяево	2038	3 454,00	90	Новая БМК № 90 д. Кузяево
88	50:04:0070405	Детский сад	д. Кузяево	2038	7 375,00		Новая БМК № 90 д. Кузяево
89	50:04:0070405	Детский сад	д. Кузяево	2038	7 375,00		Новая БМК № 90 д. Кузяево
90	50:04:0070405	Детский сад	д. Кузяево	2038	7 375,00		Новая БМК № 90 д. Кузяево
91	50:04:0070405	Детский сад	д. Кузяево	2038	7 375,00		Новая БМК № 90 д. Кузяево
92	50:04:0070405	Общеобразовательная школа	д. Кузяево	2038	15 887,00		Новая БМК № 90 д. Кузяево
93	50:04:0070405	Общеобразовательная школа	д. Кузяево	2038	15 887,00		Новая БМК № 90 д. Кузяево
94	50:04:0070405	Общеобразовательная школа	д. Кузяево	2038	12 809,00		Новая БМК № 90 д. Кузяево
95	50:04:0070405	Общеобразовательная школа	д. Кузяево	2038	13 901,00		Новая БМК № 90 д. Кузяево
96	50:04:0220208	Малозэтажная многоквартирная жилая застройка	д. Непейно	2038	98 065,00	91	Новая БМК № 91 д. Непейно
97	50:04:0220208	Детский сад	д. Непейно	2038	3 933,00	91	Новая БМК № 91 д. Непейно
98	50:04:0070103	Детский сад	д. Никольское	2038	6 146,00	93	Новая БМК № 93 д. Никольское
99	50:04:0230220	Детский сад	д. Ольгово	2038	492	94	Новая БМК № 94 д. Ольгово
100	50:04:0070207	Детский сад	д. Спас-Каменка	2038	6 146,00	95	Новая БМК № 95 д. Спас-Каменка
101	50:04:0070207	Поликлиника	д. Спас-Каменка	2038	3 039,00		Новая БМК № 95 д. Спас-Каменка
102	50:04:0070207	Детский сад	д. Спас-Каменка	2038	6 146,00		Новая БМК № 95 д. Спас-Каменка
103	50:04:0070207	Общеобразовательная школа	д. Спас-Каменка	2038	15 887,00		Новая БМК № 95 д. Спас-Каменка
104	50:04:0070207	Общеобразовательная школа	д. Спас-Каменка	2038	15 887,00		Новая БМК № 95 д. Спас-Каменка
105	50:04:0060601	Детский сад	д. Степаново	2038	492	96	Новая БМК № 96 д. Степаново
106	50:04:0230315	Детский сад с начальными классами школы	д. Чеприно	2038	1 229,00	97	Новая БМК №97 д. Чеприно
107	50:04:0150402	Детский сад	д. Курово	2038	7 375,00	82	Новая БМК № 82 д. Курово 1
108	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.1а	2023	1 815,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
109	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.1б	2023	1 815,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
110	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.2а	2023	1 949,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронно й модели	Теплоисточник
111	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.2а	2023	2 138,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
112	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.2б	2023	1 949,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
113	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.2б	2023	2 138,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
114	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.3	2023	1 865,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
115	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.3	2023	2 076,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
116	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.4а	2023	1 932,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
117	50:04:0150401: 346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.4а	2023	3 078,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
118	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.5а	2023	1 441,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
119	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.5а	2023	2 381,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
120	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.5б	2023	1 441,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
121	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.5б	2023	3 078,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
122	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.5в	2023	1 441,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
123	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.6а	2023	1 924,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
124	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.6б	2023	3 078,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
125	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.6б	2023	2 381,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
126	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.7	2023	1 544,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
127	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.7	2023	1 920,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1
128	50:04:0070401	Детский сад	с. Белый Раст	2038	4 499,00	85	Новая БМК № 85 с. Белый раст
129	50:04:0070401	Детский сад	с. Белый Раст	2038	4 548,00		Новая БМК № 85 с. Белый раст

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронно й модели	Теплоисточник
130	50:04:0070401	Общеобразовательная школа	с. Белый Раст	2023	11 518,00	86	Новая БМК № 85 с. Белый раст
131	50:04:0070401	Поликлиника	с. Белый Раст	2025	3 087,00		Новая БМК № 85 с. Белый раст
132	50:04:0170210	Детский сад	с. Костино	2038	7 129,00		Новая БМК № 86 с. Костино
133	50:04:0170210	Общеобразовательная школа	с. Костино	2023	19 858,00		Новая БМК № 86 с. Костино
134	50:04:0170210	Поликлиника	с. Костино	2038	1 447,00		Новая БМК № 86 с. Костино
135	50:04:0110301	детских сада	с. Озерецкое	2038	17 700,00	80	Новая БМК № 80 с. Озерецкое
136	50:04:0110301	Общеобразовательная школа на 550 мест: Дмитровский р/н, с/п Габовское, с. Озерецкое (корректировка проекта)	с. Озерецкое	2022	36 400,00		Новая БМК № 80 с. Озерецкое
137	50:04:0110301	Жилая застройка (ЖК «Мечта»)	с. Озерецкое	2038	945 392,00		Новая БМК № 80 с. Озерецкое
138	50:04:0110301:104, 50:04:0110301:152, 50:04:0110301:102 35, 50:04:0110301:124 4	ООО "Мега-Мечта"	с. Озерецкое, 30 сблокированных жилых домов в кварталах застройки №№1.18,1.19 участка №1	2023	8 619,00		Новая БМК № 80 с. Озерецкое
139	н/д	Площадь территории планируемой к развитию 34,21 га. Многоквартирные дома 6 этажей. Площадь застройки жилых домов 41199,1 кв м. Суммарная поэтажная площадь жилых домов в габаритах наружных стен 240215,6 кв м ООО «Специализированный застройщик Мечта 6» 89031365664	с. Озерецкое	2028	240 215,60		Новая БМК № 80 с. Озерецкое
140	50:04:0180302	Общеобразовательная школа	д. Батюшково	2023	3 972,00	84	Новая БМК № 84 с. Батюшково

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронно й модели	Теплоисточник
141	50:04:0180302	Детский сад	с. Батюшково	2038	4 917,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
142	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
143	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	27 207,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
144	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	36 721,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
145	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 359,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
146	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
147	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 348,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
148	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
149	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 359,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
150	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
151	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 348,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
152	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 359,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
153	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 359,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
154	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 348,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
155	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
156	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
157	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 348,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
158	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
159	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	1 668,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
160	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
161	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	1 668,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
162	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	1 668,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
163	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	1 680,00		Новая БМК № 84 с. Батюшково
164	50:04:0101706:245	ООО "Дивия"	д.Курово, д.4	2024	1 456,00	83	Новая БМК № 83 д. Курово
165	50:04:0101706:245	ООО "Дивия"	д.Курово, д.6	2024	1 456,00		Новая БМК № 83 д. Курово
166	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д. 1	2025	1 210,00	87	Новая БМК № 87 д. Рыбаки
167	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.10	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
168	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.11	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
169	50:04:0110501:140	ООО "Концепт Иммо	вблизи д.Рыбаки,д.12	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронно й модели	Теплоисточник
	5 (50:04:0110501:8)	Девелопмент"					
170	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.13	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
171	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.14	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
172	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.15	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
173	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.16	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
174	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.17	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
175	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.18	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
176	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.19	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
177	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.2	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
178	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.20	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
179	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.21	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
180	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.22	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
181	50:04:0110501:140	ООО "Концепт Иммо	вблизи д.Рыбаки,д.23	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронно й модели	Теплоисточник
	5 (50:04:0110501:8)	Девелопмент"					
182	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.24	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
183	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.25	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
184	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.26	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
185	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.27	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
186	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.28	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
187	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.29	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
188	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.3	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
189	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.30	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
190	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.31	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
191	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.32	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
192	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.4	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
193	50:04:0110501:140	ООО "Концепт Иммо	вблизи д.Рыбаки,д.5	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронно й модели	Теплоисточник
	5 (50:04:0110501:8)	Девелопмент"					
194	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.6	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
195	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.7	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
196	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.8	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
197	50:04:0110501:140 5 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	вблизи д.Рыбаки,д.9	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
198	50:04:0110510	Малозэтажная многоквартирная жилая застройка	д. Рыбаки	2038	211 269,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
199	50:04:0110510	Детский сад	д. Рыбаки	2038	2 458,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
200	50:04:0110510	Детский сад	д. Рыбаки	2023	5 408,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
201	50:04:0110510	Общеобразовательная школа	д. Рыбаки	2023	7 943,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки
					3 560 568,60		

Таблица 2.4 Обобщенные данные прироста площади строительных фондов городского округа

Наименование	Прирост площади строительных фондов, м2							Итого
	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2040	
Жилой фонд	3655	372275	230675	38720		594907	1597772	2838004
Учреждения здравоохранения и социального обеспечения				6463			8940	15403
Учреждения общего и специального образования	36400	99254	75434				290132	501220
Организации и учреждения управления, торговли и общественного питания		35000						35000
Физкультурно-спортивные учреждения		16200		200			4138	20538
Иные учреждения		41800	42544				19000	103344
Всего по Дмитровскому городскому округу	40055	611588	348653	45383	0	594907	1919982	3560568

Далее при актуализации схемы теплоснабжения до 2040 года рассматривается влияние на состояние централизованной системы теплоснабжения Дмитровского городского округа только за счет прироста/сноса присоединенной нагрузки потребителей, обеспеченных централизованной услугой теплоснабжения.

Существующие и перспективные потребители с индивидуальным и автономным способом теплоснабжения не рассматриваются в полном объеме требований к схеме теплоснабжения городского округа вследствие неизменности технико-экономических показателей и технологических зон на протяжении всего действия схемы.

2.3. Часть 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации для каждого периода.

К настоящему времени имеются достаточные методические наработки по проведению оценки и реализации потенциала энергосбережения в системах жилищно-коммунального хозяйства, что позволяет ввести в строй дополнительные квадратные метры новостроек без дополнительных источников тепла.

Величину удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в сложившихся и давно эксплуатируемых системах теплоснабжения изменить на значительную величину не представляется возможным, даже при значительных капитальных вложениях. В перспективных зонах теплоснабжения мероприятия по минимизации удельных расходов должны быть разработаны на стадии проектных решений.

Программ по приведению 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 в городском округе – не разрабатывалось. Проведение работ, направленных на снижение теплопотребления в зданиях и, соответственно теплопотребления в целом, в пятилетней перспективе не ожидается.

Расчет проектных нагрузок отопления объектов нового капитального строительства

выполнялся через (данные Заказчика) известную общую площадь отапливаемых помещений (м^2) и нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление, $\text{Вт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^2\cdot^\circ\text{C}\cdot\text{сут})$ по СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и приказу Минрегионразвития России от 28.10.2010 №262 "О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений".

В соответствии с требованиями вышеперечисленных документов в выполняемых расчетах дополнительно учитывались следующие параметры:

- тип здания (1 - жилые, гостиницы, общежития; 2 – общественные (кроме 3,4 и 5); 3 – поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты; 4 – детские дошкольные учреждения; 5 – сервисного обслуживания; 6 – административного назначения (офисы));
- год согласования проекта строительства (принят за 1 год до начала строительства);
- расчетная температура внутреннего воздуха внутри здания;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период;
- продолжительность отопительного периода;
- градусо-сутки отопительного периода.

За базовый уровень требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений принят 2016 год. Для вновь возводимых зданий в соответствии с требованиями энергетической эффективности (утв. Приказом Министерства регионального развития РФ от 28.05.2010 №262) предусмотрено еще снижение нормируемого удельного энергопотребления на цели отопления и вентиляции за 2016 год не менее 10%, с января 2020 года.

Сводные данные по удельному расходу тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилыми многоквартирными домами и общественными зданиями, подключенными к системам централизованного теплоснабжения, представлены в таблицах 2.5. и 2.6., соответственно

Таблица 2.5 Перспективные удельные расходы тепловой энергии многоквартирными домами

Наименование удельного показателя		градусо-сутки	Удельный расход тепловой энергии для многоквартирных домов в зависимости от этажности здания, $\text{кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^2$					
		$^\circ\text{C}\cdot\text{сут}$	2 эт	4 эт	6 эт	8 эт	10 эт	≥ 12 эт
На отопление и вентиляцию	базовые 2016 года	4551	95,9	74,9	70,9	66,9	63,9	61,9
	с 2016 до 2020 года		95,9	74,9	70,9	66,9	63,9	61,9
	с 2020 года		86,3	67,4	63,8	60,2	57,5	55,7

Таблица 2.6 Перспективные удельные расходы тепловой энергии общественными зданиями

Наименование удельного показателя		Удельный расход тепловой энергии для общественных зданий в зависимости от этажности здания. $\text{Вт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^2\cdot^\circ\text{C}\cdot\text{сут})$							
		1 эт	2 эт	3,4 эт	5 эт	6,7 эт	8,9 эт	10,11 эт	≥ 12 эт
На отопление и вентиляцию	1. Административного (офисы) и общеобразовательного назначения*								
	базовые 2015 года	34,2/38,6	31,2/36	27,7/33	24,7/30,3	21,6/27,5	19,8/26	18,6/25,1	18,4/25
	с 2016 до 2020 года	23,9/27	21,8/25,2	19,4/23,1	17,3/21,2	15,1/19,3	13,9/18,2	13/17,6	12,9/17,5
	с 2020 года	21,5/24,3	19,6/22,7	17,5/20,8	15,6/19,1	13,6/17,4	12,5/16,4	11,7/15,8	11,6/15,7
	2. Поликлиники и лечебные учреждения с 1,5-сменным режимом работы								

Наименование удельного показателя	Удельный расход тепловой энергии для общественных зданий в зависимости от этажности здания. Вт*ч/(м²*°C*сут)							
	1 эт	2 эт	3,4 эт	5 эт	6,7 эт	8,9 эт	10,11 эт	≥12 эт
базовые 2015 года	33,8	32,8	31,8	30,8	29,3	28,3	27,7	26,9
с 2016 до 2020 года	23,7	23	22,3	21,6	20,5	19,8	19,4	18,8
с 2020 года	21,3	20,7	20,1	19,4	18,5	17,8	17,5	16,9
3. Лечебные учреждения, хосписы с с круглосуточным режимом работы, дошкольные учреждения								
базовые 2015 года	37,8	36,8	35,8	34,8	33,4	32,4	31,8	31
с 2016 до 2020 года	26,5	25,8	25,1	24,4	23,4	22,7	22,3	21,7
с 2020 года	23,9	23,2	22,6	22	21,1	20,4	20,1	19,5
4. Сервисного обслуживания, культурно-досуговой, физкультурно-оздоровительной и производственной направленности**								
базовые 2015 года	28,8/6,4	27,5/6,1	26,1/5,8	25,2/5,6	24,7/5,5	24,2/5,4	23,7/5,3	
с 2016 до 2020 года	20,2/4,5	19,3/4,3	18,3/4,1	17,6/3,9	17,3/3,8	16,9/3,8	16,6/3,7	
с 2020 года	18,2/4,1	17,4/3,9	16,5/3,7	15,8/3,5	15,6/3,4	15,2/3,4	14,9/3,3	
Примечания: * Верхняя строка с односменным режимом работы, а нижняя - 1,5-сменным режимом; ** Нижняя строка для зданий с высотой этажа от пола до потолка более 3,6 м								

Здесь следует отметить, что значения удельного расхода тепла на отопление и вентиляцию приведены без учета потерь в тепловых сетях.

Расчет удельного расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение определено по методике расчета годового расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение, основанной на рекомендациях удельной нормы водопотребления из свода правил СП 30.13330.2012. В этом СП даны таблицы А2 и А3 расчетных (удельных) средних за год суточных расходов воды, в том числе горячей, л/сут, на 1 жителя в жилых домах и на 1 потребителя в зданиях общественного и производственного назначения при расчетной температуре 60 °С в месте потребления.

Для определения годового теплопотребления на горячее водоснабжение эти показатели, из таблицы А2 и А3, должны быть, пересчитаны на средние за отопительный период расчетные расходы воды на горячее водоснабжение для одного жителя (л/сут) в жилом здании, по формуле:

$$g_{гв.ср.от.п.ж.} = a_{гв.табл.А.2} \cdot 365 / [z_{от} + a \cdot (351 - z_{от})],$$

то же в общественном и производственном зданиях:

$$g_{гв.ср.от.п.н/ж.} = a_{гв.табл.А.3} \cdot 365 / 351,$$

где:

- $a_{гв.табл.А.2}$ или $А.3$ – расчетный за год суточный расход горячей воды на 1 жителя из табл. А.2 или 1 потребителя общественного и производственного здания из табл. А.3 из СП 30.13330.2012;

- 351 – продолжительность пользования горячим водоснабжением в течение года с учетом исключения на ремонт, сут;

- $Z_{от}$ – длительность отопительного периода;

- a – коэффициент, учитывающий снижение уровня водоразбора в жилых зданиях в летний период и

равен 0,9, а для остальных зданий – $\alpha=1$.

Удельный среднечасовой расход тепловой энергии на горячее водоснабжение за отопительный период, определяется по формуле:

$$q_{\text{гв}} = [g_{\text{гв.ср.от.п}} \cdot (t_{\text{гв}} - t_{\text{хв}}) \cdot (1 + k_{\text{hl}}) c_p] / (10^6 \cdot 24 \cdot A_{\text{h}}), \text{ Гкал/м}^2$$

где:

- $t_{\text{гв}}$ – температура горячей воды. Принимается в местах водозабора, равной – 60°C в соответствии с СанПиНом 2.1.4.2496;

- $t_{\text{хв}}$ – температура холодной воды, принимается равной 5°C ;

- k_{hl} – коэффициент, учитывающий потери теплоты трубопроводами систем горячего водоснабжения, принимается согласно нижеследующей таблице 2.7;

- c_p – удельная теплоемкость воды, $\text{ккал}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$;

- A_{h} – норма общей площади квартир на 1 жителя или полезной площади помещений на 1 пользователя в общественных и производственных зданиях.

Таблица 2.7 Значение коэффициента k_{hl} учитывающий потери теплоты трубопроводами горячего водоснабжения

Тип системы горячего водоснабжения	Коэффициент k_{hl}	
	При наличии сетей ГВС после ЦТП	Без сетей горячего водоснабжения
С изолированными стояками без полотенцесушителей	0,15	0,1
То же, с полотенцесушителями	0,25	0,2
С неизолированными стояками и полотенце сушителями	0,35	0,3

Удельный годовой расход тепловой энергии, потребляемой системой горячего водоснабжения на м^2 площади квартир или полезной площади помещений в общественных и производственных зданиях, определяется по формуле:

$$q_{\text{гв}}^{\text{год}} = [0,024 \cdot q_{\text{гв}} / (1 + k_{\text{hl}})] \cdot [351 \cdot k_{\text{hl}} + z_{\text{от}} + \alpha \cdot (351 - z_{\text{от}}) \cdot (60 - t_{\text{хв.л}}) / (60 - t_{\text{хв}})], \text{ Гкал/м}^2$$

Температура холодной воды в летний период, принимаемая равной $t_{\text{хв.л}} = 15^\circ\text{C}$.

Нормы суточного расхода горячей воды потребителями и удельной часовой величины тепловой энергии на ее нагрев в средние за отопительный период сутки, а также значения удельного годового расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение, исходя из нормативной площади на 1-го измерителя для центрального региона с $Z_{\text{от}}=214$ сут, приведены в таблице 2.8.

Таблица 2.8 Нормы суточного расхода горячей воды потребителями для центрального региона с $Z_{\text{от}}=214$ сут.

Потребители	Измеритель	Норма расхода горячей воды, л/сут	Норма общей полезной площади на 1 измеритель $S_{\text{а}}$, $\text{м}^2/\text{чел}$	Удельный среднечасовой расход тепловой энергии на ГВС за отопительный период, Вт/м^2	Удельный годовой расход тепловой энергии на ГВС (общей площади), $\text{кВт} \cdot \text{ч/м}^2$
Жилые дома независимо от этажности с централизованным горячим водоснабжением оборудованные умывальниками, мойками и ваннами, с квартирными регуляторами	1 житель	100	20	17,3	133

Потребители	Измеритель	Норма расхода горячей воды, л/сут	Норма общей полезной площади на 1 измеритель S_a , м ² /чел	Удельный среднечасовой расход тепловой энергии на ГВС за отопительный период, Вт/м ²	Удельный годовой расход тепловой энергии на ГВС (общей площади), кВт*ч/м ²
давления					
То же с умывальниками, мойками и душем	1 житель	95	18	15,2	117
Гостиницы и пансионаты с душами во всех отдельных номерах	1 проживающий	180	18	32,1	245
Больницы с санитарными узлами, приближенными к палатам	1 больной	90	20	19,3	158
Поликлиники и амбулатории (10 м ² на одного медработника, работа в 2 смены и 6 пациентов на 1 работника)	1 больной в смену	4			
	1 работник в смену	12	10	11	87
Детские ясли-сады с дневным пребыванием детей и столовыми, работающими на полуфабрикатах	1 ребенок	20	10	6,1	49
Общеобразовательные школы с душевыми при гимнастических залах и столовыми на полуфабрикатах	1 учащийся, 1 преподаватель	8	10	2,8	20
Физкультурно-оздоровительные комплексы со столовыми на полуфабрикатах	1 человек	30	5	18,3	145
Кинотеатры, залы собраний / театры, клубы и досугово-развлекательные учреждения	1 зритель	3	5	1,8	
	1 артист	25		3	14
Административные здания	1 работающий	6	10	1,8	14
Предприятия общественного питания для приготовления пищи реализуемой в обеденном зале	1 посетитель	4	5	44	350
Магазины продовольственные	1 работающий	12	30	1,2	10
Магазины протомварные	1 работающий	8	30	0,8	6
Производственные цеха и технопарки с тепловыделением менее 84 кДж	1 работающий	11	20	1,6	13
Склады	1 работающий	8	100	0,3	
Примечания: 1. Нормы расхода воды установлены для I и II климатических районов, для III и IV районов следует принимать с учетом коэффициента из табл. А.2 СП 30.13330. 2. Нормы расхода воды установлены для основных потребителей и включают все дополнительные расходы (обслуживающим персоналом, душевыми для обслуживания персонала, посетителями, на уборку помещений и т.п.). 3. Для водопотребителей гражданских зданий, сооружений и помещений, не указанных в таблице, нормы расхода воды следует принимать как для потребителей, аналогичных по характеру водопотребления. 4. Если в действительности окажется иная величина общей или полезной площади на одного человека, $S_{a,i}$, то удельный норматив тепловой энергии данного конкретного дома $q_{hw,i}$ следует пересчитать по следующей зависимости: $q_{hw,i} = q_{hw} \cdot S_a / S_{a,i}$					

Прогнозирование перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов не проводилось в виду отсутствия информации о потреблении тепловой энергии на технологические процессы, а также информации о строительстве или модернизации промышленных предприятий требующих тепловую энергию на технологические процессы.

В случае возникновения производств, технологические процессы которых предполагают использование тепловой энергии, необходимо выполнить расчет удельных показателей.

2.4. Часть 4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.

Прогнозируемые годовые объемы прироста теплоснабжения для каждого из периодов так же, как и прирост перспективной застройки, были определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода.

Для формирования прогноза теплоснабжения на расчетный период приняты нормативные значения удельного теплоснабжения вновь строящихся и реконструируемых зданий в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и на основании приказа Министерства регионального развития РФ от 28.05.2010 года «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений и сооружений».

Данные по площади застройки по зданиям общественного назначения, учреждениям здравоохранения, детским садам, общеобразовательным учреждениям и прочим объектам, планируемые к строительству, приняты по Генеральному плану Дмитровского городского округа.

Далее при актуализации схемы теплоснабжения до 2040 года рассматривается влияние на состояние централизованной системы теплоснабжения Дмитровского городского округа только за счет прироста присоединенной нагрузки потребителей, обеспеченных услугой теплоснабжения, от централизованной системы теплоснабжения

В таблице 2.9 приводятся прогнозируемые приросты тепловых нагрузок в зоне действия источников тепловой энергии (без учета тепловых потерь в сетях и собственных нужд котельных), к которым планируется подключение перспективных тепловых нагрузок.

Таблица 2.9 Прогнозируемые приросты тепловых нагрузок в зоне действия источников тепловой энергии

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронной модели	Теплонисточник	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
								отопление и вентиляция	ГВС	Итого
1	50:04:0070512	Детский сад	р.п. Некрасовский, микрорайон Трудовая	2038	10 104,00	56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая	0,38	0,065	0,445
2	50:04:0060406	Малоэтажная многоквартирная жилая застройка	р. п. Деденево, 2-ой Московский пер.	2023	10 153,00	57	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	0,241	0,256	0,497
3	50:04:0270407	Детский сад	р. п. Деденево, восточная часть	2023	1 967,00		Котельная рп Деденево, ул. Набережная	0,089	0,013	0,102
4	н/д	два МКД	п. Деденево, ул. Набережная	2024	70 786,00		Котельная рп Деденево, ул. Набережная	1,503	0	1,503
5	50:04:0270407	Среднеэтажная жилая застройка	р. п. Деденево, ул. Заречная	2023	7 600,00	58	Котельная рп Деденево, ш. Московское	0,18	0,191	0,371
6	50:04:0270407	Среднеэтажная жилая застройка	р. п. Деденево (западная часть)	2023	41 631,00		Котельная рп Деденево, ш. Московское	0,988	1,048	2,036
7	н/д	3-х этажный многоквартирный жилой дом, общей площадью жилых помещений 2000кв.м.	МО Дмитровский г.о., пос. Деденево	2023	2 000,00		Котельная рп Деденево, ш. Московское	0,043	0,034	0,077
8	50:04:0060406	Детский сад	р.п. Деденево, западная часть	2023	5 408,00		Котельная рп Деденево, ш. Московское	0,244	0,035	0,279
9	50:04:0270406	Общеобразовательная школа	р.п. Деденево	2023	6 216,00		Котельная рп Деденево, ш. Московское	0,246	0,224	0,47
10	50:04:0250415	Производственно-складское назначение	Автополигон	2023	16 800,00	43	Котельная Автополигон	0,453	0,051	0,504
11	50:04:0250415	Спортивно-рекреационное назначение (спор-	Автополигон	2038	800		Котельная Автополигон	0,026	0,029	0,055
12	50:04:0020304	Общественно-деловое назначение (многофункциональный центр)	г. Яхрома (по ул. Парковая)	2023	5 000,00	46	Котельная Буденновец	0,198	0,181	0,379
13	50:04:0210109	Детский сад	д. Горшково	2038	3 319,00	61	Котельная Горшково	0,125	0,021	0,146
14	50:04:0210109	Общеобразовательная школа	д. Горшково	2038	5 957,00		Котельная Горшково	0,197	0,215	0,412
15	50:04:0210109	Общественно-деловое здание в д. Горшково	д. Горшково	2038	22 000,00		Котельная Горшково	0,726	0,794	1,52

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронной модели	Теплоисточник	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
								отопление и вентиляция	ГВС	Итого
16	50:04:0210109	Многоэтажная жилая застройка	д. Горшково	2038	46 206,00	31	Котельная Горшково	0,914	1,163	2,077
17	50:04:0070310	Малоэтажная жилая застройка	п. ОПХ «Ермолино»	2023	15 047,00		Котельная Ермолино	0,357	0,379	0,736
18	50:04:0070310	Поликлиника	п. ОПХ «Ермолино»	2025	675		Котельная Ермолино	0,019	0,024	0,043
19	50:04:0070310	Станция скорой	п. Новое Гришино	2038	1 000,00		Котельная Ермолино	0,024	0,036	0,06
20	50:04:0070310	Детский сад	п. ОПХ «Ермолино»	2023	1 770,00		Котельная Ермолино	0,08	0,011	0,091
21	50:04:0030206	Малоэтажная многоквартирная жилая застройка.	р. п. Деденево, ул. 2-я Лесная	2023	1 672,00	74	Котельная завода № 2 («Новая»)	0,04	0,042	0,082
22	50:04:0040421	ООО «АРЕТЕ-ЛЭНД»	Икша, ул.Школьная	2023	9 692,00	29	Котельная Икша ул. Инженерная	0,307	0,244	0,551
23	50:04:0040216	Малоэтажная жилая застройка	р.п. Икша, ул. Рабочая	2038	35 262,00	27	Котельная Икша, ул. Рабочая	0,697	0,888	1,585
24	50:04:0271106	Среднеэтажная жилая застройка	р.п. Икша	2023	61 101,00		Котельная Икша, ул. Рабочая	1,45	1,538	2,988
25	50:04:0040216	Малоэтажная жилая застройка	р.п. Икша	2038	11 399,00		Котельная Икша, ул. Рабочая	0,225	0,287	0,512
26	50:04:0120510	Детский сад	п. Новое Гришино	2038	3 196,00	33	Котельная Новое Гришино	0,12	0,02	0,14
27	50:04:0120510	Пристройка к СОШ	п. Новое Гришино	2038	2 383,00		Котельная Новое Гришино	0,079	0,086	0,165
28	50:04:0120510	Коммунальное назначение (пождепо)	п. Новое Гришино	2038	3 000,00		Котельная Новое Гришино	0,067	0,009	0,076
29	50:04:0120510	Общественно-деловое назначение	п. Новое Гришино	2038	6 100,00		Котельная Новое Гришино	0,201	0,22	0,421
30	50:04:0120510	Производственное назначение (ВРИ)	п. Новое Гришино	2038	19 000,00		Котельная Новое Гришино	0,427	0,058	0,485
31	50:04:0250210	Среднеэтажная жилая застройка	п. СУ-847	2023	2 128,00	42	Котельная Новосиньково	0,05	0,054	0,104
32	50:04:0250206	Общественно-деловое назначение (админи-	п. Новосиньково	2023	1 600,00		Котельная Новосиньково	0,063	0,058	0,121
33	50:04:0250206	Спортивно-рекреационное назначение	п. Новосиньково	2023	1 000,00		Котельная Новосиньково	0,04	0,036	0,076
34	50:04:0250206	Спортивно-оздоровительное назначение	п. Новосиньково	2023	15 200,00		Котельная Новосиньково	0,602	0,549	1,151
35	50:04:0050802	Многоэтажная жилая застройка	г.п. Некрасовский, ул. Ушакова	2023	67 333,00	62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	1,598	1,695	3,293
36	50:04:0050802	Многоэтажная жилая застройка	г.п. Некрасовский, ул. Ушакова	2038	58 365,00		Котельная ООО «Катуар-Инвест»	1,154	1,469	2,623
37	50:04:0070504	Поликлиническое отделение ГБУЗ МО	р.п. Некрасовский	2025	2 412,00	72	Котельная ООО	0,068	0,087	0,155

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронной модели	Теплоисточник	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
								отопление и вентиляция	ГВС	Итого
		«Яхромская ГБ»					«СКС»			
38	50:04:0070504	Общеобразовательная школа	р. п. Некрасовский, мкр. Строи- телей	2038	20 017,00		Котельная ООО «СКС»	0,66	0,723	1,383
39	н/д	Производственно-складской комплекс	Останкино	2024		18	Котельная Останкино	1,07		1,07
40	50:04:0180407	Локальный центр обслуживания, п. Подоси- нки	п. Подосинки	2038	2 000,00	17	Котельная Подосинки	0,066	0,072	0,138
41	50:04:0020109	Детский сад	г. Яхрома, ул Бусалова (новый жилой район)	2038	2 827,00	50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	0,106	0,018	0,124
42	50:04:0020109	Общеобразовательная школа	г. Яхрома, ул. Бусалова	2038	12 411,00		Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	0,409	0,448	0,857
43	50:04:0020303	Многоэтажная жилая застройка	г. Яхрома, ул. Парковая	2023	30 398,00		Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	0,721	0,765	1,486
44	50:04:0020109	Многоэтажная жилая застройка	г. Яхрома, ул. Бусалова	2038	136 793,00		Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	2,705	3,444	6,149
45	50:04:0100303	ЖК «Терра» ООО "ИнСК "НДК"	Дмитров, в р-не с.Внуково, поз.6	2023	1 983,00	8	Котельная с. Внуково	0,063	0,05	0,113
46	50:04:0100303	ООО "ИнСК "НДК"	в р-не с.Внуково, поз.5	2024	4 134,00		Котельная с. Внуково	0,098	0,104	0,202
47	50:04:0100303	ООО "ИнСК "НДК"	в районе с.Внуково, поз.8	2024	4 134,00		Котельная с. Внуково	0,098	0,104	0,202
48	50:04:0100303	ООО "ИнСК "НДК"	в р-не с.Внуково, поз.4	2024	2 397,00		Котельная с. Внуково	0,057	0,06	0,117
49	50:04:0100303	ООО "ИнСК "НДК"	в р-не с.Внуково, поз.7	2024	1 893,00		Котельная с. Внуково	0,045	0,048	0,093
50	н/д	Пристройка на 350 мест к зданию МОУ Внуковская СОШ по адресу: Московская область, г. Дмитров, мкр. Внуковский, д. 20	Московская область, г. Дмитров, мкр. Внуковский, д. 20	2024	24 200,00		Котельная с. Внуково	1,48		1,48
51	50:04:0100101	Среднеэтажная жилая застройка	с. Внуково	2023	26 219,00		Котельная с. Внуково	0,622	0,66	1,282
52	50:04:0020508	Многоэтажная жилая застройка	г. Яхрома, ул. Конярова	2023	11 399,00	51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	0,271	0,287	0,558
53	н/д	5-ти этажный многоквартирный жилой дом, общей площадью жилых помещений 5500кв.м.	МО Дмитровский г.о., г.Яхрома		5 500,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	0,184	0,152	0,336
54	50:04:0020602	Среднеэтажная жилая застройка	г. Яхрома, ул. Ленина	2023	79 036,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	1,876	1,99	3,866
55	50:04:0020602	Среднеэтажная жилая застройка	г. Яхрома, в районе	2038	27 359,00		Котельная г. Яхрома,	0,541	0,689	1,23

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронной модели	Теплоисточник	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
								отопление и вентиляция	ГВС	Итого
			ул. Ленина				ул. Ленина			
56	50:04:0020703	Малозэтажная многоквартирная жилая застройка	г. Яхрома, ул. Большевикская	2023	10 639,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	0,252	0,268	0,52
57	50:04:0020602	Среднеэтажная жилая застройка	г. Яхрома, ул. Ленина	2023	12 159,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	0,289	0,306	0,595
58	50:04:0020602	Среднеэтажная жилая застройка	В районе канала им. Москвы	2038	58 517,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	1,157	1,473	2,63
59	50:04:0020602	Детский сад	г. Яхрома, мкр. Левобережье	2023	5 900,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	0,266	0,038	0,304
60	50:04:0020602	Детский сад	г. Яхрома, мкр. Левобережье (новый жилой район)	2023	2 213,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	0,1	0,014	0,114
61	50:04:0020602	Детский сад с начальными классами школы		2024	2 704,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	0,122	0,017	0,139
62	50:04:0020602	Детский сад	г. Яхрома, новый жилой район всевосточной части в районе автодороги «МБК-Яхрома»	2038	2 458,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	0,093	0,016	0,109
63	50:04:0020602	Общеобразовательная школа	г. Яхрома, ул. Ленина (новый жилой район)	2023	13 106,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	0,519	0,473	0,992
64	50:04:0020506	Спортивно-оздоровительное назначение (физкультурно-оздоровительный комплекс)	г. Яхрома (по ул. Ленина)	2038	1 000,00		Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	0,033	0,036	0,069
65	50:04:0010904	Центр обслуживания, ул. Профессиональная	г. Дмитров	2023	25 000,00	98	Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная	0,99	0,903	1,893
66	50:04:0010805	Торгово-развлекательный центр – и общественно-деловой центр, мкр. Махалина	г. Дмитров	2023	30 000,00		Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная	1,188	1,083	2,271
67	50:04:0010904	Торговый центр, Ковригинское шоссе	г. Дмитров	2023	5 000,00		Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная	0,198	0,181	0,379
68	50:04:0010804:101	ООО ГК «Березовец»	мкр.Махалина, поз.16	2022	47 059,00		Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная	1,489	1,185	2,674
69	50:04:0010804	ООО ГК «Березовец»	мкр.Махалина,	2023	47 059,00		Новая БМК № 98	1,489	1,185	2,674

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронной модели	Теплоисточник	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
								отопление и вентиляция	ГВС	Итого
			поз.15				Дмитров, ул. Профессиональная			
70	50:04:0010902:129	ООО ИнСК "Спецмонтаж"	г.Дмитров 5 мкр., кв.6, поз.3	2024	11 847,00	288	Котельная ул. Профессиональная 169	2,632	0	2,632
71	50:04:0010902:123	ООО ИнСК "Спецмонтаж"	г.Дмитров ООО ИнСК ., кв.6, поз.7	2024	11 847,00		Котельная ул. Профессиональная 169	2,632	0	2,632
72	50:04:0010902:608	Школа на 1100 мест по адресу: Московская область, Дмитровский район, г. Дмитров, ул. Профессиональная (5-й микрорайон)	Московская область, Дмитровский район, г. Дмитров, ул. Профессиональная (5-й микрорайон)	2024	48 530,00	98	Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная	2,035	0,995	3,03
73	н/д	два 12-13-14-ти этажных многоквартирных дома , общей площадью жилых помещений 51035,9 кв.м. ООО ИсК "Спецмонтаж" (ИНН 5007044373 ОГРН 1045001601677)	МО Дмитровский г.о., Пятый мкр.	2024	51 035,00		Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная	1,083	0,75	1,833
74	н/д	9-ти этажный многоквартирный жилой дом, общей площадью жилых помещений 11000 кв.м.	МО Дмитровский г.о., г.Дмитров, мкр. ДЗФС	2024	11 000,00		Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная	0,233	0,165	0,398
75	н/д	Три 14 этажных многоквартирных дома, площадь жилой застройки 3630 кв.м., общая жилая площадь 31780 кв.м. ООО СЗ "Группа компаний Архитектор" (ИНН 5007093268 ОГРН 1155007000720)	МО Дмитровский г.о., г.Дмитров, Ковригинское ш.	2024	31 780,00		Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная	3,000	0,000	3,000
76	50:04:0010805	Многоэтажная жилая застройка	г. Дмитров, мкр. Махалина	2038	55 021,00		Новая БМК № 98 Дмитров, ул. Профессиональная	1,088	1,385	2,473
77	н/д	два многоквартирных, 17 этажных жилых дома, площадь жилой застройки 3877,34 кв.м., общая жилая площадь 42420 кв.м. ООО "Недвижимость" (ИНН 5007102191 ОГРН 1175007011783)	МО Дмитровский г.о., г.Дмитров, ул. Большевикская	2024	42 420,00	4	Котельная г. Дмитров, ул. Водников, д. 25	0,896	0,526	1,422
78	50:04:0010101:1323	ООО "Центр"	г. Дмитров, ул.Московская, 12-	2024	16 270,00		Котельная г. Дмитров, ул.	0,345	0,207	0,552

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронной модели	Теплоисточник	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
								отопление и вентиляция	ГВС	Итого
			этажный 6-секционный жилой дом				Водников, д. 25			
79	50:04:0270407:61, 50:04:0270407:102	УНО Фонд содействия дольщикам МО (ранее ООО "ТИРОС-Инвест")	г.Дмитров, 17-этажный 3-секционный жилой дом	2024	16 344,00	15	Котельная д Целеево	0,347	0,208	0,555
80	50:04:0270407:61, 50:04:0270407:102	УНО Фонд содействия дольщикам МО (ранее ООО "ТИРОС-Инвест")	г.Дмитров, дер. Целеево, кв."Пятиречье", поз.3	2024	13 000,00		Котельная д Целеево	0,276	0,166	0,442
81	50:04:0270407:72	УНО Фонд содействия дольщикам МО (ранее ООО "ТИРОС-Инвест")	г.Дмитров, поз.15	2024	13 200,00		Котельная д Целеево	0,28	0,168	0,448
82	50:04:0270407	Поликлиническое отделение «Деденевское» ГБУЗ МО «Яхромская ГБ»	д. Целеево	2025	289		Котельная д Целеево	0,008	0,01	0,018
83	Администрация Дмитровского городского округа	физкультурно-оздоровительный комплекс с универсальным спортивным залом	МО Дмитровский г.о., ул. Подъячева, рядом с домом №60	2025	200	52	Котельная Подъячево	0,008	0,01	0,018
84	50:04:0060101	Детский сад	д. Астрецово	2038	492	88	Новая БМК № 88 д. Астрецово	0,019	0,003	0,022
85	50:04:0110106	Детский сад	д. Глазово	2038	5 900,00	89	Новая БМК № 89 д. Глазово	0,222	0,038	0,26
86	50:04:0210207	Детский сад	д. Кончинино	2023	7 375,00	81	Новая БМК № 81 д. Кончинино	0,333	0,047	0,38
87	50:04:0070405	Больничный комплекс	д. Кузеево	2038	3 454,00	90	Новая БМК № 90 д. Кузеево	0,082	0,125	0,207
88	50:04:0070405	Детский сад	д. Кузеево	2038	7 375,00		Новая БМК № 90 д. Кузеево	0,278	0,047	0,325
89	50:04:0070405	Детский сад	д. Кузеево	2038	7 375,00		Новая БМК № 90 д. Кузеево	0,278	0,047	0,325
90	50:04:0070405	Детский сад	д. Кузеево	2038	7 375,00		Новая БМК № 90 д. Кузеево	0,278	0,047	0,325
91	50:04:0070405	Детский сад	д. Кузеево	2038	7 375,00		Новая БМК № 90 д. Кузеево	0,278	0,047	0,325
92	50:04:0070405	Общеобразовательная школа	д. Кузеево	2038	15 887,00		Новая БМК № 90 д.	0,524	0,574	1,098

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронной модели	Теплоисточник	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
								отопление и вентиляция	ГВС	Итого
							Кузяево			
93	50:04:0070405	Общеобразовательная школа	д. Кузяево	2038	15 887,00		Новая БМК № 90 д. Кузяево	0,524	0,574	1,098
94	50:04:0070405	Общеобразовательная школа	д. Кузяево	2038	12 809,00		Новая БМК № 90 д. Кузяево	0,423	0,463	0,886
95	50:04:0070405	Общеобразовательная школа	д. Кузяево	2038	13 901,00		Новая БМК № 90 д. Кузяево	0,459	0,502	0,961
96	50:04:0220208	Малозэтажная многоквартирная жилая застройка	д. Непейно	2038	98 065,00	91	Новая БМК № 91 д. Непейно	1,939	2,469	4,408
97	50:04:0220208	Детский сад	д. Непейно	2038	3 933,00		Новая БМК № 91 д. Непейно	0,148	0,025	0,173
98	50:04:0070103	Детский сад	д. Никольское	2038	6 146,00	93	Новая БМК № 93 д. Никольское	0,231	0,039	0,27
99	50:04:0230220	Детский сад	д. Ольгово	2038	492	94	Новая БМК № 94 д. Ольгово	0,019	0,003	0,022
100	50:04:0070207	Детский сад	д. Спас-Каменка	2038	6 146,00	95	Новая БМК № 95 д. Спас-Каменка	0,231	0,039	0,27
101	50:04:0070207	Поликлиника	д. Спас-Каменка	2038	3 039,00		Новая БМК № 95 д. Спас-Каменка	0,072	0,11	0,182
102	50:04:0070207	Детский сад	д. Спас-Каменка	2038	6 146,00		Новая БМК № 95 д. Спас-Каменка	0,231	0,039	0,27
103	50:04:0070207	Общеобразовательная школа	д. Спас-Каменка	2038	15 887,00		Новая БМК № 95 д. Спас-Каменка	0,524	0,574	1,098
104	50:04:0070207	Общеобразовательная школа	д. Спас-Каменка	2038	15 887,00		Новая БМК № 95 д. Спас-Каменка	0,524	0,574	1,098
105	50:04:0060601	Детский сад	д. Степаново	2038	492	96	Новая БМК № 96 д. Степаново	0,019	0,003	0,022
106	50:04:0230315	Детский сад с начальными классами школы	д. Чеприно	2038	1 229,00	97	Новая БМК № 97 д. Чеприно	0,046	0,008	0,054
107	50:04:0150402	Детский сад	д. Курово	2038	7 375,00	82	Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,278	0,047	0,325
108	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово, поз. 1а	2023	1 815,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,057	0,046	0,103
109	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово, поз. 1б	2023	1 815,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,057	0,046	0,103
110	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово, поз. 2а	2023	1 949,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,062	0,049	0,111
111	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров,	2023	2 138,00		Новая БМК № 82 д.	0,068	0,054	0,122

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронной модели	Теплоисточник	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
								отопление и вентиляция	ГВС	Итого
			д. Курово, поз. 2а				Курово 1			
112	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 2б	2023	1 949,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,062	0,049	0,111
113	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 2б	2023	2 138,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,068	0,054	0,122
114	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 3	2023	1 865,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,059	0,047	0,106
115	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 3	2023	2 076,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,066	0,052	0,118
116	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 4а	2023	1 932,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,061	0,049	0,11
117	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 4а	2023	3 078,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,097	0,077	0,174
118	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 5а	2023	1 441,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,046	0,036	0,082
119	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 5а	2023	2 381,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,075	0,06	0,135
120	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 5б	2023	1 441,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,046	0,036	0,082
121	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 5б	2023	3 078,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,097	0,077	0,174
122	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 5в	2023	1 441,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,046	0,036	0,082
123	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 6а	2023	1 924,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,061	0,048	0,109
124	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 6б	2023	3 078,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,097	0,077	0,174
125	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 6б	2023	2 381,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,075	0,06	0,135
126	50:04:0150401:346	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 7	2023	1 544,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,049	0,039	0,088
127	50:04:0150401	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д. Курово, поз. 7	2023	1 920,00		Новая БМК № 82 д. Курово 1	0,046	0,048	0,094
128	50:04:0070401	Детский сад	с. Белый Раст	2038	4 499,00	85	Новая БМК № 85 с. Белый раст	0,169	0,029	0,198
129	50:04:0070401	Детский сад	с. Белый Раст	2038	4 548,00		Новая БМК № 85 с. Белый раст	0,171	0,029	0,2
130	50:04:0070401	Общеобразовательная школа	с. Белый Раст	2023	11 518,00		Новая БМК № 85 с.	0,456	0,416	0,872

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронной модели	Теплоисточник	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
								отопление и вентиляция	ГВС	Итого
							Белый раст			
131	50:04:0070401	Поликлиника	с. Белый Раст	2025	3 087,00		Новая БМК № 85 с. Белый раст	0,088	0,111	0,199
132	50:04:0170210	Детский сад	с. Костино	2038	7 129,00	86	Новая БМК № 86 с. Костино	0,268	0,046	0,314
133	50:04:0170210	Общеобразовательная школа	с. Костино	2023	19 858,00		Новая БМК № 86 с. Костино	0,786	0,717	1,503
134	50:04:0170210	Поликлиника	с. Костино,	2038	1 447,00		Новая БМК № 86 с. Костино	0,034	0,022	0,056
135	50:04:0110301	детских сада	с. Озерецкое	2038	17 700,00	80	Новая БМК № 80 с. Озерецкое	0,666	0,113	0,779
136	50:04:0110301	Общеобразовательная школа на 550 мест: Дмитровский р/н, с/п Габовское, с. Озерецкое (корректировка проекта)	с. Озерецкое	2023	36 400,00		Новая БМК № 80 с. Озерецкое	1,201	1,315	2,516
137	50:04:0110301	Жилая застройка (ЖК «Мечта»)	с. Озерецкое	2038	945 392,00		Новая БМК № 80 с. Озерецкое	18,696	23,801	42,497
138	50:04:0110301:104, 50:04:0110301:152, 50:04:0110301:10235, 50:04:0110301:1244	ООО "Мега-Мечта"	с. Озерецкое, 30 сблокированных жилых домов в кварталах застройки №№1.18,1.19 участка №1	2023	8 619,00		Новая БМК № 80 с. Озерецкое	0,183	0,11	0,293
	н/д	Площадь территории планируемой к развитию 34,21 га. Многоквартирные дома 6 этажей. Площадь застройки жилых домов 41199,1 кв м. Суммарная поэтажная площадь жилых домов в габаритах наружных стен 240215,6 кв м ООО «Специализированный застройщик Мечта 6» 89031365664	МО Дмитровский г.о.,с. Озерецкое	2028	240 215,60		Новая БМК № 80 с. Озерецкое	5,1	3,06	8,161
140	50:04:0180302	Общеобразовательная школа	д. Батюшково	2023	3 972,00	84	Новая БМК №84 с. Батюшково	0,157	0,143	0,3
141	50:04:0180302	Детский сад	с. Батюшково	2038	4 917,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,185	0,031	0,216
142	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,08	0,063	0,143

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронной модели	Теплоисточник	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
								отопление и вентиляция	ГВС	Итого
143	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	27 207,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,861	0,685	1,546
144	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	36 721,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	1,162	0,925	2,087
145	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 359,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,106	0,085	0,191
146	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,08	0,063	0,143
147	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 348,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,106	0,084	0,19
148	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,08	0,063	0,143
149	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 359,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,106	0,085	0,191
150	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,08	0,063	0,143
151	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 348,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,106	0,084	0,19
152	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 359,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,106	0,085	0,191
153	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 359,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,106	0,085	0,191
154	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 348,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,106	0,084	0,19
155	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,08	0,063	0,143
156	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,08	0,063	0,143
157	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	3 348,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,106	0,084	0,19
158	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,08	0,063	0,143
159	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	1 668,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,04	0,042	0,082
160	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	2 514,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,06	0,063	0,123
161	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	1 668,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,04	0,042	0,082

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронной модели	Теплоисточник	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
								отопление и вентиляция	ГВС	Итого
162	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	1 668,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,04	0,042	0,082
163	50:04:0180302	ООО "Батюшково 1"	с.Батюшково	2023	1 680,00		Новая БМК №84 с. Батюшково	0,04	0,042	0,082
164	50:04:0101706:245	ООО "Дивия"	д.Курово, д.4	2024	1 456,00	83	Новая БМК № 83 д. Курово	0,031	0,019	0,049
165	50:04:0101706:245	ООО "Дивия"	д.Курово, д.6	2024	1 456,00		Новая БМК № 83 д. Курово	0,031	0,019	0,049
166	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.1	2025	1 210,00	87	Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
167	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.10	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
168	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.11	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
169	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.12	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
170	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.13	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
171	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.14	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
172	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.15	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
173	50:04:0110501:1405	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронной модели	Теплоисточник	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
								отопление и вентиляция	ГВС	Итого
	(50:04:0110501:8)		д.Рыбаки,д.16							
174	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.17	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
175	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.18	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
176	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.19	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
177	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.2	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
178	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.20	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
179	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.21	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
180	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.22	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
181	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.23	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
182	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.24	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронной модели	Теплоисточник	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
								отопление и вентиляция	ГВС	Итого
183	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.25	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
184	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.26	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
185	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.27	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
186	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.28	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
187	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.29	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
188	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.3	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
189	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.30	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
190	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.31	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
191	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.32	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
192	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.4	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Общая площадь, м2	№ в электронной модели	Теплоисточник	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
								отопление и вентиляция	ГВС	Итого
	:8)									
193	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.5	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
194	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.6	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
195	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.7	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
196	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.8	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
197	50:04:0110501:1405 (50:04:0110501:8)	ООО "Концепт Иммо Девелопмент"	сп.Габовское, вблизи д.Рыбаки,д.9	2025	1 210,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,026	0,015	0,041
198	50:04:0110510	Малозэтажная многоквартирная жилая за- стройка	д. Рыбаки	2038	211 269,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	4,178	2,216	6,394
199	50:04:0110510	Детский сад	д. Рыбаки	2038	2 458,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,093	0,007	0,1
200	50:04:0110510	Детский сад	д. Рыбаки	2023	5 408,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,244	0,014	0,258
201	50:04:0110510	Общеобразовательная школа	д. Рыбаки	2023	7 943,00		Новая БМК № 87 д. Рыбаки	0,314	0,12	0,434
					3 560 568,60			95,130	76,752	171,881

Анализ представленного материала позволяет сделать следующие выводы:

1. Суммарный ожидаемый прирост тепловой нагрузки по Дмитровскому городскому округу в расчетный срок схемы теплоснабжения до 2040 года, составляет 171,881 Гкал/ч, в том числе 95,130 Гкал/ч – отопление и вентиляция и 76,752 Гкал/ч горячее водоснабжение.

2. Для покрытия прироста тепловых нагрузок планируется провести реконструкцию с увеличением тепловой мощности действующих котельных в зоне, которых прогнозируется прирост тепловой нагрузки, а также строительство новых блочно-модульных водогрейных котельных.

Подробная информация о степени реконструкции и технического перевооружения котельных, в зависимости от выбранного варианта реализации схемы теплоснабжения, приведена в книге 7.

2.5. Часть 5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплopotребления в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения ограничиваются индивидуальными жилыми домами. Обеспечение теплом всей малоэтажной индивидуальной застройки предполагается децентрализованное от автономных (индивидуальных) источников тепла.

В перспективе потребителей с индивидуальным потреблением тепла подключать к сетям централизованного теплоснабжения не планируется, поэтому, в дальнейшем в схеме централизованного теплоснабжения потребители, получающие тепловую энергию от индивидуальных источников тепла рассматриваться не будут в связи с отсутствием развития.

Прогнозы приростов индивидуального жилищного строительства в течение срока реализации схемы теплоснабжения до 2040 года представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10 Прогнозы приростов индивидуального жилищного строительства

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Теплоисточник
1	50:04:0180302	Малоэтажная многоквартирная жилая за- стройка	с. Батюшково (ООО «Батюшково-1»)	2023	индивидуальные теплогенераторы
2	50:04:0210207	Индивидуальная жилая застройка	д. Кончинино	2023	индивидуальные теплогенераторы
3	50:04:0180302	Индивидуальная жилая застройка	с. Батюшково	2023	индивидуальные теплогенераторы
4	50:04:0150401	Малоэтажная многоквартирная жилая за- стройка	д. Курово	2038	индивидуальные теплогенераторы
5	50:04:0270407	Индивидуальная жилая застройка	р. п. Деденево (западная часть)	2023	индивидуальные теплогенераторы
6	50:04:0270407	Индивидуальная жилая застройка	р. п. Деденево (свободная терри- тория)	2023	индивидуальные теплогенераторы
7	50:04:0070404	Малоэтажная жилая застройка	д. Кузяево	2038	индивидуальные теплогенераторы
8	50:04:0070404	Индивидуальная жилая застройка	д. Кузяево	2038	индивидуальные теплогенераторы
9	50:04:0070207	Малоэтажная жилая застройка	д. Спас-Каменка	2038	индивидуальные теплогенераторы
10	50:04:0070207	Индивидуальная жилая застройка	д. Спас-Каменка	2038	индивидуальные теплогенераторы
11	50:04:0070103	Индивидуальная жилая застройка	д. Никольское	2038	индивидуальные теплогенераторы
12	50:04:0070203	Индивидуальная жилая застройка	д. Лупаново	2038	индивидуальные теплогенераторы
13	50:04:0070103	Индивидуальная жилая застройка	д. Никольское	2038	индивидуальные теплогенераторы
14	50:04:0070401	Индивидуальная жилая застройка	с. Белый Раст	2038	индивидуальные теплогенераторы
15	50:04:0070407	Малоэтажная жилая застройка	р.п. Икша	2038	индивидуальные теплогенераторы
16	50:04:0060601	Индивидуальная жилая застройка	д. Степаново	2038	индивидуальные теплогенераторы
17	50:04:0230304	Индивидуальная жилая застройка	д. Титово	2038	индивидуальные теплогенераторы

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Теплоисточник
18	50:04:0230309	Индивидуальная жилая застройка	д. Фофаново	2038	индивидуальные теплогенераторы
19	50:04:0230315	Индивидуальная жилая застройка	д. Чеприно	2023	индивидуальные теплогенераторы
20	50:04:0230117	Малоэтажная многоквартирная жилая за- стройка	д. Филимоново	2023	индивидуальные теплогенераторы
21	50:04:0230118	Индивидуальная жилая застройка	д. Овчино	2038	индивидуальные теплогенераторы
22	50:04:0230314	Индивидуальная жилая застройка	д. Храброво	2023	индивидуальные теплогенераторы
23	50:04:0230413	Индивидуальная жилая застройка	д. Ивлево	2023	индивидуальные теплогенераторы
24	50:04:0230220	Малоэтажная многоквартирная жилая за- стройка	с. Ольгово	2023	индивидуальные теплогенераторы
25	50:04:0230401	Индивидуальная жилая застройка	с. Подъячево	2023	индивидуальные теплогенераторы
26	50:04:0230401	Малоэтажная многоквартирная жилая за- стройка	с. Подъячево	2023	индивидуальные теплогенераторы
27	50:04:0110204	Индивидуальная жилая застройка	д. Акишево	2038	индивидуальные теплогенераторы
28	50:04:0110101	Малоэтажная многоквартирная жилая за- стройка	д. Глазово (ЖК «Дмитровский технопарк»)	2038	индивидуальные теплогенераторы
29	50:04:0160107	Индивидуальная жилая застройка	д. Походкино	2038	индивидуальные теплогенераторы
30	50:04:0170603	Индивидуальная жилая застройка	д. Арханово	2038	индивидуальные теплогенераторы
31	50:04:0170703	Индивидуальная жилая застройка	д. Сергейково	2038	индивидуальные теплогенераторы
32	50:04:0120201	Индивидуальная жилая застройка	д. Ваганово	2038	индивидуальные теплогенераторы
33	50:04:0120517	Индивидуальная жилая застройка	д. Сазонки	2038	индивидуальные теплогенераторы
34	50:04:0170207	Индивидуальная жилая застройка	с. Костино	2038	индивидуальные теплогенераторы
35	50:04:0170207	Малоэтажная многоквартирная	с. Костино	2038	индивидуальные

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Теплоисточник
		жилая за- стройка			теплогенераторы
36	50:04:0170207	Индивидуальная жилая застройка	с. Костино	2038	индивидуальные теплогенераторы
37	50:04:0150205	Индивидуальная жилая застройка	д. Драчево	2023	индивидуальные теплогенераторы
38	50:04:0200404	Индивидуальная жилая застройка	с. Семеновское	2038	индивидуальные теплогенераторы
39	50:04:0200409	Индивидуальная жилая застройка	д. Глухово	2038	индивидуальные теплогенераторы
40	50:04:0200601	Индивидуальная жилая застройка	д. Клусово	2038	индивидуальные теплогенераторы
41	50:04:0200602	Индивидуальная жилая застройка	д. Космынка	2038	индивидуальные теплогенераторы
42	50:04:0200102	Малозэтажная жилая застройка	с. Костюнино	2038	индивидуальные теплогенераторы
43	50:04:0200408	Индивидуальная жилая застройка	д. Костино	2038	индивидуальные теплогенераторы
44	50:04:0230220	Фельдшерско- акушерский пункт	с.Ольгово	2038	индивидуальные теплогенераторы
45	50:04:0110301	ООО "10 квартал"	с.Озерецкое,д.30	2023	индивидуальные теплогенераторы
46	50:04:0110301	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.1б	2023	индивидуальные теплогенераторы
47	50:04:0110301	ООО "Свежий Ветер девелопмент"	Дмитров, д.Курово,поз.1а	2023	индивидуальные теплогенераторы
48	50:04:0210114:1, 50:04:0210115:3, 50:04:0210405:11, 50:04:0210503:14, 50:04:0210501:9, 50:04:0210104:2, 50:04:0210109:71, 50:04:0210401:320, 50:04:0210113:66, 50:04:0210505:41, 50:04:0060307:6, 50:04:0210402:81	Кластер ИЖС и спорта (строительство индивидуальных жилых домов)	д. Маринино	2030	индивидуальные теплогенераторы
49	50:04:0090104:571; 50:04:0090104:568; 50:04:0090104:599 50:04:0090104:570; 50:04:0090104:572; 50:04:0090104:556; 50:04:0090104:598	участки многодетных семей	д.Абрамцево	2025	индивидуальные теплогенераторы
50	50:04:0000000:96315	участки многодетных семей	Автополигон	2025	индивидуальные

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Теплоисточник
					теплогенераторы
51	50:04:0110515:800	участки многодетных семей	д.Агафониха	2025	индивидуальные теплогенераторы
52	50:04:0110203:559; 50:04:0110204:31150:04:0090103:44;	участки многодетных семей	д.Акишево	2025	индивидуальные теплогенераторы
53	50:04:0090103:56; 50:04:0090103:20; 50:04:0000000:90816; 50:04:0090103:45; 50:04:0090103:52; 50:04:0090103:48; 50:04:0090103:40; 50:04:0090103:34; 50:04:0090103:21; 50:04:0090103:54;	участки многодетных семей	д.Алешино	2025	индивидуальные теплогенераторы
54	50:04:0060101:1036	участки многодетных семей	д.Астрцово	2025	индивидуальные теплогенераторы
55	50:04:0150301:505	участки многодетных семей	д.Афанасово	2025	индивидуальные теплогенераторы
56	50:04:0170314:1209	участки многодетных семей	п.Базарово	2025	индивидуальные теплогенераторы
57	50:04:0070401:73; 50:04:0070401:74; 50:04:0070401:70; 50:04:0070401:234; 50:04:0070401:72; 50:04:0070401:75; 50:04:0070401:213; 50:04:0070401:112	участки многодетных семей	д.Белый Раст	2025	индивидуальные теплогенераторы
58	50:04:0080509:218	участки многодетных семей	д.Бестужево	2025	индивидуальные теплогенераторы
59	50:04:0101301:647	участки многодетных семей	д.Бирлово	2025	индивидуальные теплогенераторы
60	50:04:0101403:17	участки многодетных семей	д.Ближнево	2025	индивидуальные теплогенераторы
61	50:04:0101601:556	участки многодетных семей	д.Борисово	2025	индивидуальные теплогенераторы
62	50:04:0230511:254	участки многодетных семей	д.Борносово	2025	индивидуальные теплогенераторы
63	50:04:0100503:251	участки многодетных семей	д.Бородино	2025	индивидуальные теплогенераторы
64	50:04:0280114:1913; 50:04:0070401:113; 50:04:0070401:110; 50:04:0070401:235;	участки многодетных семей	сов.Буденновец	2025	индивидуальные теплогенераторы
65	50:04:0090205:162	участки многодетных семей	д.Бунятино	2025	индивидуальные теплогенераторы

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Теплоисточник
66	50:04:0170307:198	участки многодетных семей	д.Ваньково	2025	индивидуальные теплогенераторы
67	50:04:0271106:297	участки многодетных семей	Варварино	2025	индивидуальные теплогенераторы
68	50:04:0080503:50	участки многодетных семей	д.Василёво	2025	индивидуальные теплогенераторы
69	50:04:0090207:781	участки многодетных семей	с.Ведерницы	2025	индивидуальные теплогенераторы
70	50:04:0100101:1260	участки многодетных семей	д.Внуково	2025	индивидуальные теплогенераторы
71	50:04:0210505:644	участки многодетных семей	д.Волдынское	2025	индивидуальные теплогенераторы
72	50:04:0280211:897	участки многодетных семей	д.Вороново	2025	индивидуальные теплогенераторы
73	50:04:0210302:917	участки многодетных семей	д.Высоково	2025	индивидуальные теплогенераторы
74	50:04:0011002:270	участки многодетных семей	г.Дмитров мкр.Татищево	2025	индивидуальные теплогенераторы
75	50:04:0010701:780	участки многодетных семей	г.Дмитров ул.Минвалиево	2025	индивидуальные теплогенераторы
76	50:04:0010354:59	участки многодетных семей	г.Дмитров ул.Солнечная	2025	индивидуальные теплогенераторы
77	50:04:0090204:504	участки многодетных семей	д.Горицы	2025	индивидуальные теплогенераторы
78	50:04:0110404:709	участки многодетных семей	д.Горки Сухаревские	2025	индивидуальные теплогенераторы
79	50:04:0210111:1270	участки многодетных семей	п.Горшково	2025	индивидуальные теплогенераторы
80	50:04:0160404:341	участки многодетных семей	Гульнево	2025	индивидуальные теплогенераторы
81	50:04:0080510:16	участки многодетных семей	Садовая	2025	индивидуальные теплогенераторы
82	50:04:0030206:209	участки многодетных семей	Деденево	2025	индивидуальные теплогенераторы
83	50:04:0210109:657	участки многодетных семей	д.Подмошье	2025	индивидуальные теплогенераторы

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Теплоисточник
84	50:04:0011204:638	участки многодетных семей	Дмитров пер.Ревякинский	2025	индивидуальные теплогенераторы
85	50:04:0140204:87	участки многодетных семей	д. Дрочево	2025	индивидуальные теплогенераторы
86	50:04:0180407:3601	участки многодетных семей	д. Дубровки	2025	индивидуальные теплогенераторы
87	50:04:0270702:309	участки многодетных семей	д.Дьяково	2025	индивидуальные теплогенераторы
88	50:04:0270702:312	участки многодетных семей	д.Дядьково	2025	индивидуальные теплогенераторы
89	50:04:0250305:282	участки многодетных семей	д.Дятлино	2025	индивидуальные теплогенераторы
90	50:04:0070310:3582	участки многодетных семей	п.Ермолино	2025	индивидуальные теплогенераторы
91	50:04:0280111:839	участки многодетных семей	с.Жесылево	2025	индивидуальные теплогенераторы
92	50:04:0220105:674	участки многодетных семей	д.Жуковка	2025	индивидуальные теплогенераторы
93	50:04:0210106:1256	участки многодетных семей	д.Зверково	2025	индивидуальные теплогенераторы
94	50:04:0220406:623	участки многодетных семей	д.Ивашево	2025	индивидуальные теплогенераторы
95	50:04:0100301:419	участки многодетных семей	д.Игнатовка	2025	индивидуальные теплогенераторы
96	50:04:0270917:46	участки многодетных семей	г.Икша	2025	индивидуальные теплогенераторы
97	50:04:0260507:290	участки многодетных семей	д.Ильино	2025	индивидуальные теплогенераторы
98	50:04:0160109:743	участки многодетных семей	д.Каменка	2025	индивидуальные теплогенераторы
99	50:04:0000000:91652; 50:04:0200405:131	участки многодетных семей	д.Киндяково	2025	индивидуальные теплогенераторы
100	50:04:0190308:550	участки многодетных семей	д.Ключниково	2025	индивидуальные теплогенераторы
101	50:04:0220107:848	участки многодетных семей	д.Княжево	2025	индивидуальные теплогенераторы

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Теплоисточник
102	50:04:0260405:155	участки многодетных семей	д.Колотилово	2025	индивидуальные теплогенераторы
103	50:04:0080312:217	участки многодетных семей	д.Копытово	2025	индивидуальные теплогенераторы
104	50:04:0170207:1092	участки многодетных семей	с.Костино	2025	индивидуальные теплогенераторы
105	50:04:0100503:221	участки многодетных семей	д.Кузнецово	2025	индивидуальные теплогенераторы
106	50:04:0100602:107	участки многодетных семей	д.Кунисиково	2025	индивидуальные теплогенераторы
107	50:04:0170212:187	участки многодетных семей	д.Лавровки	2025	индивидуальные теплогенераторы
108	50:04:0160106:360	участки многодетных семей	д.Левково	2025	индивидуальные теплогенераторы
109	50:04:0260704:93	участки многодетных семей	д.Лифаново	2025	индивидуальные теплогенераторы
110	50:04:0000000:93015	участки многодетных семей	д.Лутьково	2025	индивидуальные теплогенераторы
111	50:04:0250210:1001	участки многодетных семей	д.Лучинское	2025	индивидуальные теплогенераторы
112	50:04:0210403:309	участки многодетных семей	д.М.Дубровки	2025	индивидуальные теплогенераторы
113	50:04:0210401:1088	участки многодетных семей	д.Маринино	2025	индивидуальные теплогенераторы
114	50:04:0210108:527	участки многодетных семей	д.Матвеево	2025	индивидуальные теплогенераторы
115	50:04:0160302:426	участки многодетных семей	д.Медведково	2025	индивидуальные теплогенераторы
116	50:04:0120517:417	участки многодетных семей	д.Мелихово	2025	индивидуальные теплогенераторы
117	50:04:0090104:569	участки многодетных семей	д.Микляево	2025	индивидуальные теплогенераторы
118	50:04:0010203:79	участки многодетных семей	д.Митькино	2025	индивидуальные теплогенераторы
119	50:04:0260707:330	участки многодетных семей	д.Михеево-Сухарево	2025	индивидуальные теплогенераторы

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Теплоисточник
120	50:04:0270303:285	участки многодетных семей	д.Муханки	2025	индивидуальные теплогенераторы
121	50:04:0140603:944	участки многодетных семей	д.Насадкино	2025	индивидуальные теплогенераторы
122	50:04:0210502:878	участки многодетных семей	д.Настасьино	2025	индивидуальные теплогенераторы
123	50:04:0070504:1081	участки многодетных семей	мкр.Некрасовский	2025	индивидуальные теплогенераторы
124	50:04:0220208:383	участки многодетных семей	д.Непейно	2025	индивидуальные теплогенераторы
125	50:04:0250213:232	участки многодетных семей	д.Нестерово	2025	индивидуальные теплогенераторы
126	50:04:0180401:360	участки многодетных семей	д.Никульское	2025	индивидуальные теплогенераторы
127	50:04:0250206:4911	участки многодетных семей	п.Новосиньково	2025	индивидуальные теплогенераторы
128	50:04:0000000:69992	участки многодетных семей	д.Овсянниково	2025	индивидуальные теплогенераторы
129	50:04:0110409:2343	участки многодетных семей	п.Озерецкое	2025	индивидуальные теплогенераторы
130	50:04:0260304:941	участки многодетных семей	д.Ольявидово	2025	индивидуальные теплогенераторы
131	50:04:0130412:418	участки многодетных семей	д.Орево	2025	индивидуальные теплогенераторы
132	50:04:0220401:5215	участки многодетных семей	с.Орудьево	2025	индивидуальные теплогенераторы
133	50:04:0110406:473	участки многодетных семей	пос.совх.Останкино	2025	индивидуальные теплогенераторы
134	50:04:0220106:492	участки многодетных семей	д.Очево	2025	индивидуальные теплогенераторы
135	50:04:0030206:210	участки многодетных семей	п.Деденево ул.2-Лесная	2025	индивидуальные теплогенераторы
136	50:04:0100701:916	участки многодетных семей	д.Пересветово	2025	индивидуальные теплогенераторы
137	50:04:0160208:67	участки многодетных семей	д.Подгорное	2025	индивидуальные теплогенераторы

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Теплоисточник
138	50:04:0100202:24	участки многодетных семей	д.Поддубки	2025	индивидуальные теплогенераторы
139	50:04:0210109:659	участки многодетных семей	д.Подмошье	2025	индивидуальные теплогенераторы
140	50:04:0180407:3048	участки многодетных семей	д.Подосинки	2025	индивидуальные теплогенераторы
141	50:04:0100801:1136	участки многодетных семей	д.Подчерково	2025	индивидуальные теплогенераторы
142	50:04:0230401:1199	участки многодетных семей	д.Подъячево	2025	индивидуальные теплогенераторы
143	50:04:0080404:281	участки многодетных семей	д.Поздняково	2025	индивидуальные теплогенераторы
144	50:04:0250204:225	участки многодетных семей	д.Поповское	2025	индивидуальные теплогенераторы
145	50:04:0280118:57	участки многодетных семей	д.Постниково	2025	индивидуальные теплогенераторы
146	50:04:0010902:584	участки многодетных семей	д.Подчерково	2025	индивидуальные теплогенераторы
147	50:04:0101101:668	участки многодетных семей	д.Прудцы	2025	индивидуальные теплогенераторы
148	50:04:0210501:23	участки многодетных семей	д.Ревякино	2025	индивидуальные теплогенераторы
149	50:04:0080501:5051	участки многодетных семей	с.Рогачево	2025	индивидуальные теплогенераторы
150	50:04:0160416:891	участки многодетных семей	д.Рождествено	2025	индивидуальные теплогенераторы
151	50:04:0210112:537	участки многодетных семей	д.Савелово	2025	индивидуальные теплогенераторы
152	50:04:0250209:1114	участки многодетных семей	д.Савельево	2025	индивидуальные теплогенераторы
153	50:04:0120405:366	участки многодетных семей	д.Сазонки	2025	индивидуальные теплогенераторы
154	50:04:0160102:425	участки многодетных семей	д.Свистуха	2025	индивидуальные теплогенераторы
155	50:04:0230408:247	участки многодетных семей	д.Семенково	2025	индивидуальные теплогенераторы

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Теплоисточник
156	50:04:0200401:100	участки многодетных семей	д.Семеновское	2025	индивидуальные теплогенераторы
157	50:04:0250202:2132	участки многодетных семей	с.Синьково	2025	индивидуальные теплогенераторы
158	50:04:0260501:65	участки многодетных семей	д.Слободищево	2025	индивидуальные теплогенераторы
159	50:04:0011002:320	участки многодетных семей	д.Татищево	2025	индивидуальные теплогенераторы
160	50:04:0100901:786	участки многодетных семей	д.Тендиково	2025	индивидуальные теплогенераторы
161	50:04:0000000:60769	участки многодетных семей	д.Теряево	2025	индивидуальные теплогенераторы
162	50:04:0160412:54	участки многодетных семей	д.Удино	2025	индивидуальные теплогенераторы
163	50:04:0180206:1182	участки многодетных семей	д.Ульянки	2025	индивидуальные теплогенераторы
164	50:04:0230330:132	участки многодетных семей	д.Храброво	2025	индивидуальные теплогенераторы
165	50:04:0270409:1315	участки многодетных семей	д.Целеево	2025	индивидуальные теплогенераторы
166	50:04:0230321:83	участки многодетных семей	д.Чеприно	2025	индивидуальные теплогенераторы
167	50:04:0220502:592	участки многодетных семей	д.Шелепино	2025	индивидуальные теплогенераторы
168	50:04:0160112:428	участки многодетных семей	д.Шихово	2025	индивидуальные теплогенераторы
169	50:04:0270903:667	участки многодетных семей	д.Шуколово	2025	индивидуальные теплогенераторы
170	50:04:0250407:430	участки многодетных семей	д.Юрьево	2025	индивидуальные теплогенераторы
171	50:04:0280205:799	участки многодетных семей	с.Якоть	2025	индивидуальные теплогенераторы
172	50:04:0100503:56	участки многодетных семей	д.Ярово	2025	индивидуальные теплогенераторы
173	50:04:0020101:998	участки многодетных семей	г.Яхрома	2025	индивидуальные теплогенераторы

№ п/п	Номер квар- тала	Название объекта / застройщик	Адрес	Год подключения	Теплоисточник
174	50:04:0011101:916	малоэтажная жилая застройка (МКД)	ООО "Дмитровские горизонты"	2026	индивидуальные теплогенераторы
175	50:04:0100303:1	малоэтажная жилая застройка (МКД)	ООО "ИнСК "НДК"	2027	индивидуальные теплогенераторы
176	50:04:0101706:268	малоэтажная жилая застройка (МКД)	Марковкин Иван Михайлович	2028	индивидуальные теплогенераторы

2.6. Часть 6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.

Мероприятием предусматривается обеспечение нужд теплоснабжения планируемых объектов капитального строительства производственного, производственно-складского, общественно-делового, коммунально-складского, коммунально-бытового, хозяйственного назначения, а также предприятий торговли и общественного питания собственными источниками тепловой энергии. В качестве основного топлива на данных перспективных источниках тепла будет использоваться природный газ.

Согласно генеральному плану Дмитровского городского округа теплоснабжение объектов производственного назначения предполагается осуществлять от собственных промышленных котельных, размещаемых на территории самих объектов.

В зависимости от вида развиваемого производства инвестором и его размещения дефицит тепловой энергии перспективных потребителей будет уточняться, что повлияет на количество и мощность источника тепла.

Прогноз приростов в зонах производственного назначения Дмитровского городского округа согласно генеральному плану представлен в таблице 2.11.

Таблица 2.11 Прогноз приростов в зонах производственного назначения Дмитровского городского округа согласно Генерального плана

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
1	50:04:0011001:21	ООО "Оптимум-Инвест"	г.п. Икша	20		АИТ № 109						
2	50:04:0070208:57	ООО "Логистический парк "Ермолино"	д. Кузяево.	280					АИТ № 187			
3	50:04:0070401:219	ИндПарк (частный) "Северные Врата"	с. Белый Раст	1000					АИТ № 189			
4	50:04:0080501:258	ООО "Экспо-Парк"	с. Рогачево, уч-к 189	885		АИТ № 110						
5	50:04:0000000:90921	ООО "Дмитровский металлоцентр"	п. Некрасовский, мкр. Строителей	1000		АИТ № 111						
6	50:04:0010502	Реабилитационный центр, ул. Подъячего	г. Дмитров	1000								АИТ № 196
7	50:04:0010608	Объекты производственного, транспортной инфраструктуры в р-не ул. Космонавтов	г. Дмитров	40000								АИТ № 201
8	50:04:0010608	Торгово-деловой центр, ул. Бирлово поле	г. Дмитров	4000		АИТ № 112						
9	50:04:0010608	Многофункциональный комплекс (ООО ИНСК «Дельта») ул. Бирлово поле	г. Дмитров	7000		АИТ № 113						
10	50:04:0010904	Торговый центр, ул. Профессиональная	г. Дмитров	7000		АИТ № 101						
11	50:04:0010904	Объекты производственно-складского назначения, Ковригинское шоссе	г. Дмитров	12000		АИТ № 103						
12	50:04:0011001	Северная промзона (Орудьевское шоссе)	г. Дмитров	225000		АИТ № 107						
13	50:04:0011004	Северная промзона (южная часть), ул. Дубненская, ул. Промышленная	г. Дмитров	30000		АИТ № 105						
14	50:04:0011004	ООО «Тезаурус Дмитровский порт»	г. Дмитров	500000		АИТ № 108						
15	50:04:0011101	Спортивно-развлекательный центр (закрытый карьер)	г. Дмитров	10000								АИТ № 198
16	50:04:0011102	Объекты производственно-складского назначения западнее ул.	г. Дмитров	28000								АИТ № 200

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Профессиональной										
17	50:04:0011102	Административное здание с молодёжным центром и дилерским центром по продаже автомобилей по ул. Профессиональной	г. Дмитров	5000		АИТ № 99						
18	50:04:0011102	Многофункциональный офисно-торговый центр, ул. Дубненская	г. Дмитров	6000		АИТ № 100						
19	50:04:0011103	Центр восстановительной медицины (район Заречье)	г. Дмитров	20000		АИТ № 104						
20	50:04:0011106	Многофункциональный оздоровительный комплекс (городской пляж, набережная, аква- парк с океанариумом, яхт- клуб, гостиничный комплекс) (между каналом и ж.д. Савёлов- ского направления)	г. Дмитров	20000								АИТ № 199
21	50:04:0011205	Центр экстремальных видов спорта, проезд Красная Гора	г. Дмитров	5000								АИТ № 197
22	50:04:0011301	Развлекательный и гостиничный комплекс, пристань вдоль канала в р-не пересечения Ново-Рогачёвским шоссе	г. Дмитров	10000		АИТ № 102						
23	50:04:0011301	Многофункциональный комплекс «Ниagara» с объектами административного, торгового, производственного и складского назначения	г. Дмитров	60000		АИТ № 106						
24	50:04:0020101	Спортивно-оздоровительное назначение (стадион, ФОК)	г. Яхрома (в районе ул. Ольговская)	5000								АИТ № 235
25	50:04:0020101	Рекреационное назначение (гостинично-рекреационный комплекс)	г. Яхрома (в районе ул. Ольговская)	50000								АИТ № 236
26	50:04:0020102	Общественно-деловое назначение (общественно-	В районе автодороги М-104	15000		АИТ № 138						

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		деловые и торговые центры)	«Москва-Дмитров-Дубна»									
27	50:04:0020401	Общественно-деловое назначение (локальный центр)	г. Яхрома (в районе автодороги «МБК- Яхрома»)	5000								АИТ № 232
28	50:04:0020401	Общественно-деловое назначение (общественный центр)	г. Яхрома (на пересечении ул.Починковская и автодороги «МБК-Яхрома»)	6000								АИТ № 233
29	50:04:0020603	Производственное назначение	В районе автодороги «МБК-	50000		АИТ № 137						
30	50:04:0030111	Общественно-деловое назначение	р.п. Деденево	1900		АИТ № 139						
31	50:04:0030204	Общественно-деловое назначение	р.п. Деденево	1800		АИТ № 140						
32	50:04:0030206	Коммунальное назначение (придорожный сервис)	Южнее р.п. Деденево	3000		АИТ № 146						
33	50:04:0030207	Коммунально-складское назначение	р.п. Деденево, юг	11000		АИТ № 141						
34	50:04:0030207	Коммунальное назначение (придорожный сервис)	р.п. Деденево	8000		АИТ № 143						
35	50:04:0030207	Коммунальное назначение (придорожный сервис)	р.п. Деденево, юг	1000		АИТ № 144						
36	50:04:0030207	Коммунальное назначение (придорожный сервис)	р.п. Деденево, вблизи южной границы	6000		АИТ № 145						
37	50:04:0030305	Коммунально-складское назначение	р.п. Деденево, восточнее Московского шоссе	3000		АИТ № 142						
38	50:04:0040425	Общественно-деловое назначение	р.п. Икша	23600		АИТ № 150						
39	50:04:0050707	Общественно-деловое назначение (общественно-деловой центр)	р.п. Некрасовский, ул. Ушакова	6000								АИТ № 254
40	50:04:0050707	Общественно-деловое назначение (общественно-деловой центр)	р.п. Некрасовский, ул. Ушакова	8000								АИТ № 255
41	50:04:0060101	Общественно-деловое	В районе	5000								АИТ №

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		назначение (локальный центр)	автодороги «Яхрома-									229
42	50:04:0060101	Общественно-деловое назначение (локальный центр)	д. Астрецово	6000								АИТ № 234
43	50:04:0060409	Общественно-деловое назначение (многофункциональный торгово-развлекательный центр, комплекс учреждений общественно- делового назначения, пансионат, медицинский центр)	Южнее г. Яхрома (земельный участок ООО «Степаново»)	80000								АИТ № 231
44	50:04:0060409	Рекреационное назначение (гостиница на 170 мест)	г. Яхрома (в южной части города)	5000								АИТ № 237
45	50:04:0070101	Общественно-деловое назначение (многофункциональный центр)	Вблизи д. Никольское	90000								АИТ № 242
46	50:04:0070101	Производственно-складское назначение	Вблизи д. Зараменье	570000								АИТ № 243
47	50:04:0070101	Производственно-складское назначение (ВРИ)	Вблизи д. Зараменье	25000								АИТ № 247
48	50:04:0070101	Производственно-складское назначение (ВРИ)	Вблизи с. Никольское	90000		АИТ № 151						
49	50:04:0070103	Общественно-деловое назначение (многофункциональный центр)	д. Никольское	100000								АИТ № 241
50	50:04:0070103	Производственно-складское назначение (ВРИ)	д. Никольское	5000								АИТ № 244
51	50:04:0070103	Общественно-деловое назначение	д. Никольское	11500								АИТ № 246
52	50:04:0070204	Индустриальный парк «PNK Парк Белый Раст», застройщик - ООО «Проект–Девелопмент»	д. Зараменье	259000							АИТ № 192	
53	50:04:0070204:185, 50:04:0070204:191,	ЗПИФ «ПНК Девелопмент»	д. Зараменье	700		АИТ № 115						

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
	50:04:0070204:192											
54	50:04:0070207	Общественно-деловое назначение	д. Спас-Каменка	37000								АИТ № 207
55	50:04:0070208	Производственное назначение	Вблизи п.ОПХ «Ермолино»	220500								АИТ № 240
56	50:04:0070301:599	ООО "Эко-Жилком"	р.п.Икша,	30		АИТ № 114						
57	50:04:0070401	Производственно-складское назначение (ВРИ)	с.Белый Раст	390500								АИТ № 215
58	50:04:0070401	В соответствии с постановлением Правительства Московской области «Об утверждении проекта планировки многофункционального логистического центра, жилищного строительства и промышленного округа «Белый Раст» Производственно-складское назначение Общественно-деловое назначение	«Белый Раст» - вблизи с. Белый Раст, д.д. Кузьево Никольское, Ермолино, Зараменье	259000						АИТ № 190		
59	50:04:0070401:77 50:04:0070401:80 50:04:0070401:81 50:04:0070401:83 50:04:0070401:93 50:04:0070401:107 50:04:0070401:105 50:04:0070401:109 50:04:0070401:78 50:04:0070401:79 50:04:0070401:82 50:04:0070401:84 50:04:0070401:106 50:04:0070401:220 50:04:0070404:20 50:04:0070404:19 50:04:0070404:56	ООО "Дубрава Сити" (производственный комплекс)	с. Белый Раст								АИТ № 195	
60	50:04:0070402	Производственно-складское назначение (ВРИ)	Вблизи с. Белый Раст	60000								АИТ № 245

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
61	50:04:0070402	Производственно-складское назначение (ВРИ)	Вблизи с.Белый Раст	55000		АИТ № 149						
62	50:04:0070402	Производственно-складское назначение (ВРИ)	Вблизи с. Белый Раст	9502		АИТ № 152						
63	50:04:0070403:11	ООО "ТЛЦ "Белый Раст"	с Белый Раст, владение №112	2800					АИТ № 188			
64	50:04:0070405	Многофункциональный оздоровительный и торговый центр, д. Кузьево	д. Кузьево	2500								АИТ № 206
65	50:04:0070405	строительство логистического комплекса «Белый Раст Логистика»	д. Кузьево	37800		АИТ № 116						
66	50:04:0070405	строительство логистического комплекса «Белый Раст Логистика»	д. Кузьево	85000		АИТ № 117						
67	50:04:0070504	Производственное назначение (планируемое ковровое производство)	р.п. Некрасовский, мкр. Трудовая	3000								АИТ № 249
68	50:04:0070504	Производственно-складское назначение (складское предприятие)	р.п. Некрасовский, мкр. Трудовая	3000								АИТ № 251
69	50:04:0070504	Производственное назначение	р.п. Некрасовский, мкр. Трудовая	15000								АИТ № 253
70	50:04:0070513	Коммунально-складское назначение	р.п. Некрасовский, мкр. Строителей	3000								АИТ № 248
71	50:04:0070513	Производственно-складское назначение (производственно-складской комплекс)	р.п. Некрасовский, ул. Шосейная	25000								АИТ № 250
72	50:04:0070513	Производственное назначение	р.п. Некрасовский, ул. Шосейная	10000								АИТ № 252
73	50:04:0070513	Общественно-деловое назначение (гостиница)	р.п. Некрасовский, мкр. Строителей	1000								АИТ № 256
74	50:04:0070513	Производственное назначение (проектируемый ДСК «Дмитровский»)	р.п. Некрасовский, мкр. Строителей	100000		АИТ № 153						
75	50:04:0070513	Общественно-деловое назначение (торгово-развлекательный комплекс)	р.п. Некрасовский, мкр. Строителей	12000		АИТ № 154						
76	50:04:0070513	Общественно-деловое	р.п. Некрасовский,	2000		АИТ						

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		назначение (многофункциональный бизнес-центр)	мкр. Строителей			№ 155						
77	50:04:0070513	Общественно-деловое назначение (торгово-развлекательный комплекс)	р.п. Некрасовский, ул Шоссейная	5000		АИТ № 156						
78	50:04:0080304	Общественно-деловое назначение (общественный центр)	д. Александрово	2000								АИТ № 203
79	50:04:0080304	Агропромышленное назначение (многофункциональный агропромышленный комплекс)	д. Александрово	80000								АИТ № 204
80	50:04:0080402	Рекреационное назначение (база отдыха)	д. Безбородово	10000								АИТ № 261
81	50:04:0080501	Производственно-складское назначение	с. Рогачево	50000								АИТ № 260
82	50:04:0080501	Общественно-деловое назначение (общественный центр)	с. Рогачево	5000		АИТ № 98						
83	50:04:0080501	Производственно-складское назначение (производственно-складской комплекс)	с. Рогачево	15000		АИТ № 157						
84	50:04:0080501	Производственное назначение	с. Рогачево	5000		АИТ № 158						
85	50:04:0080501	Агропромышленное (овощехранилище)	с. Рогачево	4000		АИТ № 159						
86	50:04:0090206	Агропромышленное назначение	д. Насоново	47400								АИТ № 279
87	50:04:0100101	Производственно- складской и коммерческий комплекс, Внуково	с. Внуково	60000								АИТ № 219
88	50:04:0000000:97899	Производственно-складской комплекс по адресу	с. Внуково	37000	АИТ № 287							
89	50:04:0100902	Транспортно-логистический центр в д. Тенди- ково	д. Тендииково	4000		АИТ № 133						
90	50:04:0101201	Муниципальный Индустриальный парк	д. Бирлово					АИТ № 185				

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		«Бирлово»										
91	50:04:0101601	Производственная зона, Борисово**	с. Борисово	100000								АИТ № 220
92	50:04:0101701	Производственное и общественно-деловое назначение	г. Яхрома (в районе ул. Кирпич- ный завод)	35000								АИТ № 227
93	50:04:0110101	Общественно-деловое назначение (детский сад, школа, спортивные учреждения)	д. Глазово	48000								АИТ № 271
94	50:04:0110101	Производственно-коммунальное назначение	д. Глазово	12000								АИТ № 272
95	50:04:0110101	Логистическое назначение (транспортно-логистический комплекс)	д. Глазово	258000								АИТ № 273
96	50:04:0110203	Общественно-деловое назначение	д. Бабаиха	19000								АИТ № 270
97	50:04:0110301	Общественно-деловое назначение	с. Озерецкое	37000								АИТ № 212
98	50:04:0110301	Производственно-коммунальное назначение	с. Озерецкое	56000								АИТ № 213
99	50:04:0110301	Рекреационно-спортивное назначение	с. Озерецкое (восток)	210000								АИТ № 214
100	50:04:0110301	Общественно-деловое назначение (библиотека, четыре детских сада, культурно-досуго- вый центр, две школы, учреждения дополнительного образования для детей, физкультурно-оздоровительный комплекс)	с. Озерецкое	30000		АИТ № 129						
101	50:04:0110404:289	ИП Мелихов Алексей Витальевич	п. Некрасовский, ул. Шоссейная	25		АИТ № 124						
102	50:04:0110406:1316	комплекс по производству и складированию парфюмерной продукции застройщик ООО «Мирато	Дмитровский городской округ, с. Озерецкое				АИТ № 286					

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Азия»										
103	50:04:0110406	Общественно-деловое назначение	п. совхоза «Останкино»	3000								АИТ № 274
104	50:04:0110406	Рекреационно-спортивное назначение	п. совхоза «Останкино»	23000								АИТ № 275
105	50:04:0110406	Общественно-деловое назначение (учреждения здравоохранения)	п. совхоза «Останкино»	12000								АИТ № 276
106	50:04:0110406	Рекреационно-спортивное назначение	п. совхоза «Останкино» (восток)	22000		АИТ № 166						
107	50:04:0110406	Производственно-коммунальное назначение	п. совхоза «Останкино»	24000		АИТ № 167						
108	50:04:0110510	Общественно-деловое назначение (библиотека, два детских сада, школа, учреждения дополнительного образования для детей)	д. Рыбаки	3000		АИТ № 118						
109	50:04:0120101	Общественно-деловое назначение (в составе планируемого объекта культурного назначения)	с. Ивановское	2000								АИТ № 257
110	50:04:0120113	Производственное назначение (ВРИ)	В районе д. Хорьяново	128000								АИТ № 283
111	50:04:0120508	Производственное назначение (ВРИ)	В районе д. Лotosовo	22000								АИТ № 284
112	50:04:0120601	здания для производства сухих кормов ООО «Научно-Производственный Центр Кормовых Технологий»	В районе д. Селевкино	233000		АИТ № 174						
113	50:04:0120601	строительство производственного комплекса по выпуску ковров и ковровина ООО «РоялТафт»	В районе д.д. Морозовo, Селевкино	98000		АИТ № 175						
114	50:04:0120601	Индустриальный парк «Подосинки», застройщик - Green Town Gr. (ООО	д. Селевкино, уч.:6: п17, п16	233000		АИТ № 179						

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		«Прометей»)										
115	50:04:0130202	Промышленное назначение	Вблизи д. Петраково	27500								АИТ № 263
116	50:04:0130202	Агропромышленное назначение (цех по переработке молока)	Вблизи д. Петраково	3900		АИТ № 160						
117	50:04:0130206	Агропромышленное назначение	д. Петраково	41900								АИТ № 264
118	50:04:0140102	Общественно-деловое и рекреационно-спортивное назначение (многофункциональный агро-туристический и спортивно-развлекательный комплекс)	д. Пантелеево	16400								АИТ № 262
119	50:04:0140102	Общественно-деловое назначение (магазин)	д. Пантелеево	600								АИТ № 266
120	50:04:0140109	Рекреационно-спортивное назначение	Вблизи д. Липино	5900								АИТ № 267
121	50:04:0140112	Общественно-деловое назначение (магазин)	д. Ступино	1300		АИТ № 161						
122	50:04:0140119	Общественно-деловое назначение (локальный общественный центр)	д. Исаково	1500		АИТ № 162						
123	50:04:0140204	Общественно-деловое назначение	д. Дрочеве	1200								АИТ № 265
124	50:04:0150304	Рекреационно-спортивный центр плоскостных сооружений, Капорки	д. Капорки	5000								АИТ № 222
125	50:04:0150402	Физкультурно-развлекательный центр, Шустино- Курово	д. Курово	2000								АИТ № 221
126	50:04:0150402	Гостинично-жилой комплекс с элементами рекреации, Курово	д. Курово	40000		АИТ № 134						
127	50:04:0150402	Спортивно-туристический центр, Курово	д. Курово	18000		АИТ № 135						
128	50:04:0150405	Спортивный центр. с. Ильинское	с. Ильинское	1000		АИТ № 125						
129	50:04:0150405	Центр экстремальных видов спорта, с. Ильинское	с. Ильинское	2000		АИТ № 126						

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
130	50:04:0150405	Центр активного спорта и отдыха, с. Ильинское	с. Ильинское	5000		АИТ № 127						
131	50:04:0160103	Общественно-деловое назначение (учреждения здравоохранения)	п. дома отдыха «Горки»	10000		АИТ № 168						
132	50:04:0160103:33	«ВЛ Бурение»	п. Горки-25	36		АИТ № 123						
133	50:04:0160109	Общественно-деловое назначение	д. Каменка	6000		АИТ № 164						
134	50:04:0160406	многоквартирный жилой дом	Дмитровский г.о., с.п. Габовское, ул. Удино, дом 122А	53000		АИТ № 163						
135	50:04:0160416	Транспортно-логистическое назначение	д. Рождествено (юг)	91000								АИТ № 277
136	50:04:0160422	Логистическое назначение (транспортно-логистический комплекс)	д. Нефедиха	104000		АИТ № 165						
137	50:04:0170210	Производственное назначение	с. Костино	14000								АИТ № 210
138	50:04:0170210	Производственное назначение (ВРИ)	с. Костино	30000								АИТ № 211
139	50:04:0170210	Общественно-деловое назначение (центр общественного обслуживания)	с. Костино	6600		АИТ № 128						
140	50:04:0180302	Спортивно-развлекательный центр, с. Батюшково	с. Батюшково	3000								АИТ № 223
141	50:04:0180302	Рекреационно-оздоровительный центр, с. Батюшково	с. Батюшково	3000								АИТ № 224
142	50:04:0180407	Производственная зона, южнее д. Дубровки	д. Дубровки	100000								АИТ № 225
143	50:04:0180501	Спортивный комплекс, с. Игнатово	с. Игнатово	3000								АИТ № 209
144	50:04:0180501	гостинично-ресторанный комплекс, застройщик ООО «Усадьба».	п. 3-й Участок	7000		АИТ № 136						
145	50:04:0190308	Рекреационно-спортивное назначение (база отдыха)	В районе автодороги МБК	11100								АИТ № 268

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
			«Синьково-Насадкино-канал им. Москвы»									
146	50:04:0190309	Промышленное назначение	д. Давыдково	13800								АИТ № 269
147	50:04:0200404	Общественно-деловое назначение (объекты сферы обслуживания и торгово-офисный центр)	с. Семеновское	20700		АИТ № 169						
148	50:04:0200601	Общественно-деловое назначение	д. Клусово	15000		АИТ № 170						
149	50:04:0200603	Производственно- складское назначение (логистический комплекс)	д. Алабуха	90600		АИТ № 171						
150	50:04:0200603	Производственно- складское назначение	д. Алабуха	251300		АИТ № 172						
151	50:04:0210113	Индустриальный парк «Дубровки», вблизи д.д.Дубровки, Настасьино	вблизи д.д.Дубровки, Настасьино	380000				АИТ № 184				
152	50:04:0210209	Производственно-логистическое в г. Дмитров (вблизи границы с д. Спиридово)	г. Дмитров	100000								АИТ № 202
153	50:04:0210401	Производственно-логистическое(производственно- логистический центр) д.Маринино	д. Маринино	80000								АИТ № 217
154	50:04:0210505	Общественно-деловое здание в п. Волдын- ское	п. Волдынское	10000								АИТ № 218
155	50:04:0220208	Общественно-деловое назначение в д. Непейно - север	д. Непейно	15000								АИТ № 216
156	50:04:0220401	Производственная зона, с Орудьево - восток	с Орудьево	150000								АИТ № 226
157	50:04:0220402	Производственное в с. Орудьево восток	с. Орудьево	33000		АИТ № 130						
158	50:04:0220402	Производственно-коммунальное в с. Орудьево север	с. Орудьево	40000		АИТ № 131						
159	50:04:0220402	Индустриальный парк	с. Орудьево	220000		АИТ						

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		«Дмитров» - вблизи с. Орудьево				№ 132						
160	50:04:0220404	Общественно-деловое (многофункциональный торгово-офисный и гостиничный ком- плексы) Юго-западнее д. Ивашево	д. Ивашево	220000								АИТ № 205
161	50:04:0220404	Многофункциональный парк «Орудьево» - с. Орудьево:- производственные объекты - многофункциональные офисно-деловые, коммерческие и логистические объекты - объекты общественной зоны	с. Орудьево	1160000							АИТ № 194	
162	50:04:0220405	Индустриальный парк «Орудьево-2» застройщик УК «Национал Консалтинг»	д. Шелепино							АИТ № 191		
163	50:04:0220501	Индустриальный парк вблизи д. Шелепино	д. Шелепино	200000		АИТ № 119						
164	50:04:0230310	Спортивно-рекреационное назначение	д. Арбузово	37000								АИТ № 280
165	50:04:0230315	Спортивно-оздоровительное назначение (физкультурно-оздоровительный комплекс)	д. Чеприно	5000								АИТ № 238
166	50:04:0230318	Спортивно-рекреационное назначение	д. Глухово	19500								АИТ № 278
167	50:04:0230330	Производственное назначение	д. Храброво	200000								АИТ № 228
168	50:04:0230401	Спортивно-оздоровительное назначение (спортивный комплекс)	с. Подъячево	5000								АИТ № 239
169	50:04:0240401	Производственно-складское назначение (логистический центр)	д. Копылово	60000								АИТ № 259
170	50:04:0250202	Рекреационное назначение (мини зоопарк)	д. Синьково	15600								АИТ № 281
171	50:04:0250205	Спортивно-рекреационное назначение	д. Коргашино	90000								АИТ № 282
172	50:04:0250207	Резиденты Сырного кластера	д. Лучинское	8200		АИТ						

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Агропарк «Сырная долина»				№ 173						
173	50:04:0260901	Рекреационно-спортивное назначение (многофункциональный агротуристический и спортивно-развлекательный комплекс «Дмитровские Альпы»)	В районе деревень Старово, Никитино и Васильево	36700		АИТ № 177						
174	50:04:0260902	Производственно-складское назначение	д. Василево	351300								АИТ № 258
175	50:04:0270407	Спортивно- туристический клуб, вблизи д. Целеево	д. Целеево	58000								АИТ № 208
176	50:04:0271103	Коммунальное назначение (придорожный сервис)	д. Варварино	8000		АИТ № 147						
177	50:04:0271106	Коммунальное назначение (придорожный сервис)	Южнее д. Варварино	5000		АИТ № 148						
178	50:04:0280111	Рекреационно-спортивное назначение (база отдыха)	с. Жестылево	9300								АИТ № 285
179	50:04:0280120	Общественно-деловое, социальное и культурно-бытовое назначение	п. Рыбное	11300		АИТ № 176						
180	50:04:0280120	Производственное назначение	д. Рыбное	20000		АИТ № 178						
181	50:04:0290402	Общественно-деловое назначение (локальный центр)	г. Яхрома (в районе ж.д. станции Яхромы)	3000								АИТ № 230
182	н/д	ИндПарк (частный)"Белый Раст"	с. Белый Раст	1000							АИТ № 193	
183	н/д	ООО Дмитровский завод гибкой упаковки"	141801 г. Дмитров М.О ул. Промышленная д.20, корпус 35А Линия по изготовлению пленочных материалов в пределах существующих зданий					АИТ № 182				
184	н/д	ООО"Альфа-Силтэк"8-496-	141801, МО	1200				АИТ №				

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		225-48-28	г.Дмитров ул. Промышленная стр38 Производственный цех №3 S=1200м2 1 этаж.					183				
185	н/д	ЗАО "Дмитровская теплоизодация" тел. 8 (495) 783-94-03	ул.Промышленная, д.36 Цех площадью 996 кв.м. с 1м модулем проекта	996				АИТ № 186				
186	н/д	ООО Дмитровский завод гибкой упаковки"	141801 г. Дмитров М.О ул. Промышленная д.20, корпус 35А Участок изготовления упаковочных материалов, производственное здание 2 тыс.кв.метров	2000			АИТ № 180					
187	н/д	НИЦИАМТ ФГУП "НАМИ" Главный инженер т 994-99-16	Дмитровский р-н, п Автополигон Испытание автомобилей на пассивную безопасность, площадь 1400кв м, 2 этажа	1400			АИТ № 181					
188	н/д	ЗАО "Дмитровская теплоизодация" тел. 8 (495) 783-94-03	МО Дмитровский г.о., г.Дмитров, ул.Промышленная, д.36 Цех площадью 996 кв.м. с 1м модулем проекта	996		АИТ № 120						
189	н/д	ООО "Сектор" 89036785435	МО, Дмитровский р-н, д. Хорьяково Производство	300		АИТ № 121						
190	н/д	ООО "Прометей"	МО,	400		АИТ						

№ п/п	Номер квартала	Название объекта / застройщик	Адрес	Площадь здания, м2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		89036785435	Дмитровский-н, д. Селевкино Производство			№ 122						

2.7. Часть 7. Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

За период, с момента утверждения ранее разработанной схемы теплоснабжения, были подключены следующие объекты представленные в таблице 2.12.

Таблица 2.12 Перечень объектов теплоснабжения, введенных за базовый период

Тип объекта	Кадастровый номер	Застройщик	Адрес объекта	Система отопления	Разрешение на строительство
МКД	50:04:0011301:40, 50:04:0011301:77	ООО "Гавань"	г.Дмитров, ул.Рогачевская, корп.1	индивидуальные теплогенераторы	RU50-03-3144-2015
МКД	50:04:0011301:40, 50:04:0011301:77	ООО "Гавань"	г.Дмитров, ул.Рогачевская, корп.2	индивидуальные теплогенераторы	RU50-03-3144-2015
МКД	50:04:0011301:40, 50:04:0011301:77	ООО "Гавань"	г.Дмитров, ул.Рогачевская, корп.3	индивидуальные теплогенераторы	RU50-03-3144-2015
МКД	50:04:0011301:40, 50:04:0011301:77	ООО "Гавань"	г.Дмитров, ул.Рогачевская, корп.4	индивидуальные теплогенераторы	RU50-03-3144-2015
МКД	50:04:0010601:113	ООО Недвижимость (бывш ООО ИК "Форвард- Девелопмент")	г.Дмитров, ул.Оборонная	индивидуальные теплогенераторы	RU50520000-189
МКД		Вита Реал Эстейт	Пр Габовское, дом Удино, дом 122А	индивидуальные теплогенераторы	МКД с просроченными ДДУ

Объектов теплоснабжения подключённых к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения – не зафиксировано.

2.8. Часть 8. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки.

С момента актуализации прошлой версии схемы теплоснабжения технические условия на подключение объектов не выдавались.

3. Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа"

3.1. Часть 1. Существующее положение системы теплоснабжения

3.1.1. Описание расчетных единиц территориального деления, включая административное

Основными элементами территориального деления Дмитровского ГО являются населенные пункты в составе городского округа.

На территории городского округа расположено 401 населённых пунктов. Населенные пункты, находящиеся в границе Дмитровского городского округа:

Дмитров - город Московской области, административный центр Дмитровского городского округа;

город - Яхрома;

три рабочих поселка - Деденево, Икша, Некрасовский;

47 посёлков – Автополигон, Андрейково, Арбузово, Бородино, Быково, Василево, Горки, Горшково, дома отдыха "Горки", Исаково, Костино, Кузнецово, Кузеево, Куминово, Лавровки, Лесной, Луговой, Мельчевка, Муханки, Никольское, Новое Гришино, Новонекрасовский, Новосиньково, Овсянниково, опытного хоз-ва "Ермолино", опытного хозяйства центральной торфо-болотной опытной станции, Орево, Орудьевского т/б предприятия, Подосинки, Поповка, Поповское, Раменский, Редькино, Рыбное, совхоза "Буденновец", Свисутха, совхоза "Останкино", станции Костино, СУ-847, Татищево, Участок N 7, фабрики Первое Мая, Фёдоровка, Филимоново, Фофаново, 3-й Участок, 4-й Участок;

34 сёл – Абрамцево, Батюшково, Белый Раст, Борисово, Ведерницы, Внуково, Вороново, Глухово, Горки, Жестылево, Ивановское, Ивлево, Игнатово, Ильино, Ильинское, Костино, Куликово, Озерецкое, Ольгово, Орудьево, Пересветово, Подчерково, Подъячево, Покровское, Пустынь, Рогачево, Семеновское, Синьково, Тимоново, Трехсвятское, Турбичево, Храброво, Чернеево, Якость;

315 деревень – Абрамцево, Агафониha, Акишево, Акулово, Алабуха, Аладьино, Александрово, Алешино, Андрейково, Андреянцево, Арбузово, Аревское, Арханово, Ассаурово, Астрецово, Афанасово, Ащерино, Бабаиха, Бабикино, Базарово, Банино, Безбородово, Беклемишево, Бестужево, Бешенково, Бирлово, Благовещенское, Благовещенье, Благодать, Ближнево, Боброво, Богданово, Большое Прокошево, Борносоло, Бородино, Борт-никово, Борцово, Бунятино, Буславль, Быково, Ваганово, Ваньково, Варварино, Василево, Васнево, Векшино, Власково, Волдынское, Высоково, Гаврилково, Глазачево, Глазово, Глебездово, Глухово, Говейново, Голиково, Головино, Голявино, Голяди, Гончарово, Гора, Горбово, Горицы, Горки, Горки Сухаревские, Горчаково, Григорково, Гришино, Гульнево, Давыдково, Данилиха, Дедлово, Демьяново, Дмитровка, Доронино, Драчево, Дуброво, Думино, Дутшево, Дьяково, Дядьково, Дятлино, Елизаветино, Ермолино, Ерыково, Животино, Жирково, Жуковка, Жуково, Зараменье, Зверково, Зуево, Ивановское, Иванцево, Ивашево, Ивлево, Игнатовка, Измайлово, Исаково, Каменка, Капорки, Караваево, Карамышево, Карпово, Карцево, Кекишево, Кикино, Киндяково, Клусово, Клюшниково, Княжево, Коверьянки, Ковригино, Колотилово, Комаровка, Кончинино, Копылово, Копытово, Коргашино, Космынка, Костино, Костюнино, Кочергино, Кромино, Круглино, Кузнецово, Кузеево, Кульпино, Куминово, Кунисниково, Курово, Курьково, Лавровки, Левково, Липино, Лифаново, Лишенино, Лотосово, Лукьяново, Лупаново, Лутьково, Лучинское, Малая Черная, Малое Насоново, Малое Рогачево, Малое Телешово, Малыгино, Малые Дубровки, Маншино, Маринино, Мартыново, Матвеево, Матвейково, Медведково, Мелихово, Микишкино, Микляево, Минеево, Мисиново, Митькино, Михайловское, Михалево, Михеево-Сухарево, Мишуково, Морозово, Мотовилово, Муравьево, Муханки, Мышенки, Надеждино, Надмошье, Назарово, Назарово (хутор), Насадкино, Насоново, Настасьино, Непейно, Нерошино, Нестерово, Нестерцево, Нефедиха, Нечаево, Нижнево, Никитино, Никольское, Никулино, Новинки, Никульское, Новлянки, Новое Село, Новое Сельцо, Новокарцево, Новоселки, Носково, Овсянниково, Овчино, Ольсово, Ольявидово, Орево, Очево, Пантелеево, Паньково, Парамоново, Пески, Петраково, Пешково, Плетенево, Подвязново, Подгорное, Поддубки, Подмошье, Подосинки, Подсосенье, Поздняково, Попадьино, Поповка, Поповское, Постниково, Походкино, Притыкино, Прудцы, Пруды, Пулиха, Пуриха, Пыхино, Раменье, Ревякино, Редькино, Рождествено, Рыбаки, Саввино, Савелово, Савельево, Садниково, Садовая, Сазонки, Сальково, Саморядово, Сафоново, Сбоево, Свистуха, Святогорово, Селевкино, Селиваново, Селявино, Семенково, Сергейково, Сихнево, Скриплево, Слободищево, Соколовский

Починок, Сокольники, Софрыгино, Спас-Каменка, Спиридово, Старо, Старово, Степаново, Стреково, Ступино, Сурмино, Сысоево, Сычевки, Татищево, Телешово, Тендиково, Терехово, Теряево, Тёфаново, Тимофеево, Тимошкино, Титово, Тишино, Торговцево, Трехденево, Трощейково, Труневки, Тютьково, Удино, Ульяновки, Усть-Пристань, Федоровка, Федоровское, Федотово, Филимоново, Фофаново, Харламово, Хвостово, Хлыбы, Хорошилово, Хорьяково, Целеево, Чайниково, Чеприно, Черны, Шабаново, Шадрино, Шелепино, Шихово, Шуколово, Шулепниково, Шульгино, Шустино, Щепино, Щетнево, Эскино, Юркино, Юрьево, Языково, Яковлево, Ярово, Ярцево



Рисунок 3.1 Карта (схема) границ территории Дмитровского городского округа

3.1.2. Графическое представление существующих объектов системы теплоснабжения с

привязкой к топографической основе поселения, городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов

Электронная модель схемы теплоснабжения Дмитровского ГО разработана с использованием ГИС «Zulu» и программно-расчетного комплекса «ZuluThermo» (далее - «ZuluThermo»). Разработчиком данного комплекса является ООО «Политерм» г. Санкт-Петербург, сайт разработчика <http://politerm.com.ru/>. Электронная модель выполнена с учетом привязки к топографической основе и схеме расположения инженерных коммуникаций.

Основными модулями программно-расчетного комплекса Zulu, необходимыми и достаточными для дальнейшей эксплуатации электронной модели системы теплоснабжения городского округа, являются:

1) Геоинформационная система (ГИС) Zulu — предназначена для разработки ГИС приложений, требующих визуализации пространственных данных в векторном и растровом виде, анализа их топологии и их связи с семантическими базами данных;

2) ZuluThermo — пакет гидравлических расчетов систем теплоснабжения: наладка сетей, расчет режимов (поверочные расчеты) в, конструкторский расчет кольцевых сетей, расчет температур на источнике, пьезометрические графики, коммутационные задачи;

3) ZuluSteam — гидравлических расчетов систем пароснабжения: наладка сетей, расчет режимов (поверочные расчеты), построение графиков падения давления, температуры, энтальпии и влажности пара, коммутационные задачи;

3) ZuluServer — сервер ГИС Zulu (при необходимости создания нескольких рабочих мест и работы через сеть «Интернет»).

Графическое представление объектов системы теплоснабжения

Участки

Участок изображается одной линией, но может означать несколько состояний, задаваемых разными режимами.

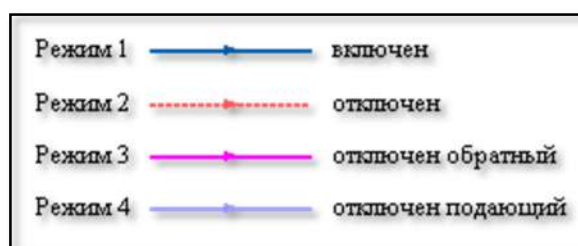


Рисунок 3.2 - Режимы участка тепловой сети

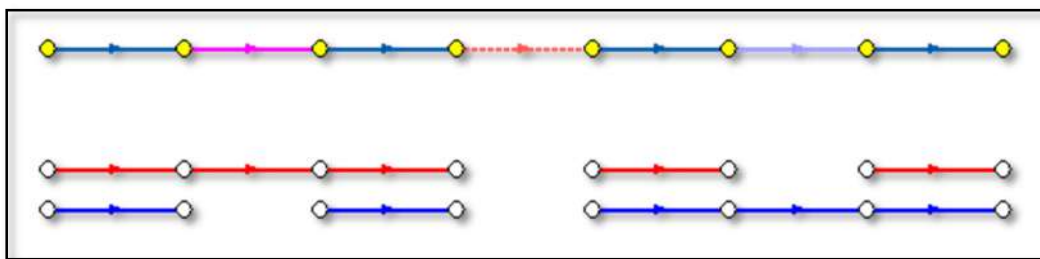


Рисунок 3.3 - Цепочка из участков в однолинейном изображении и соответствующая ей внутренняя кодировка

Из рисунка 3.3 видно, что цепочка участков во внутреннем представлении дважды разорвана по подающему и по обратному трубопроводам.

Сопротивление подающего и обратного трубопровода каждого участка зависит от длины участка, диаметра, зарастания, шероховатости, суммы коэффициентов местных сопротивлений трубопровода. Падение давления на участке пропорционально сопротивлению и квадрату расхода.

Куда потечет вода, в общем случае можно узнать только определив потокораспределение в результате гидравлического расчета. Стрелка при изображении участка формально указывает направление от начала к концу участка, заданное при его вводе (при рисовании). С точки зрения результатов расчета, если значение расхода на участке положительно, то вода в этом участке течет по стрелке, если значение расхода на участке отрицательно, то вода течет против стрелки.

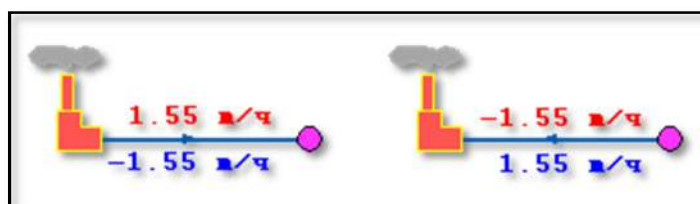


Рисунок 3.4 - Примеры ввода участка

На рисунке 3.4 изображены две одинаковые схемы. В первой участок вводился слева направо, во второй – справа налево. На участках подписаны полученные при расчете расходы по подающим и обратным трубопроводам. Соответствующие значения расходов на обеих схемах отличаются только знаком, так как отличаются направления ввода участков, но и в первом и во втором случаях вода течет от источника к потребителю по подающему трубопроводу и от потребителя к источнику по обратному.

Простой узел

Простым узлом в модели считается любой узел, чьи свойства специально не оговорены. Простой узел служит только для соединения участков. Такими узлами для модели являются тепловые камеры, ответвления, смены диаметров, смена типа прокладки или типа изоляции и т. п.

Во внутренней кодировке такие узлы превращаются в два узла, один в подающем трубопроводе, другой в обратном. В каждом узле можно задать слив воды из подающего и/или из обратного трубопроводов.

Потребитель

Потребитель тепловой энергии характеризуется расчетными нагрузками на систему отопления, систему вентиляции и систему горячего водоснабжения и расчетными температурами на входе, выходе потребителя, и расчетной температурой внутреннего воздуха.

В однолинейном представлении потребитель – это узловой элемент, который может быть связан только с одним участком.

Внутренняя кодировка потребителя существенно зависит от его схемы присоединения к тепловой сети. Схемы могут быть элеваторные, с насосным смешением, с независимым присоединением, с открытым или закрытым отбором воды на ГВС, с регуляторами температуры, отопления, расхода и т. п. На данный момент в распоряжении пользователя 28 схем присоединения потребителей.

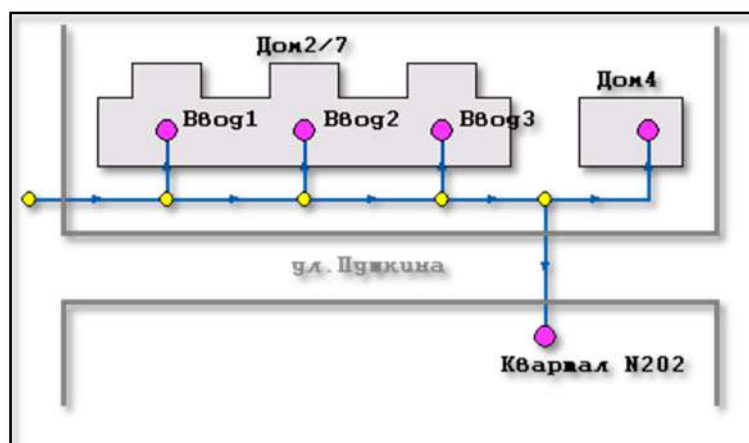


Рисунок 3.5 - Примеры ввода потребителей

Если в здании несколько узлов ввода, то объектом «потребитель» можно описать каждый ввод. В тоже время как один потребитель можно описать целый квартал или завод, задав для такого потребителя обобщенные тепловые нагрузки.

Центральный тепловой пункт (ЦТП)

ЦТП – это узел дополнительного регулирования и распределения тепловой энергии. Наличие такого узла подразумевает, что за ним находится тупиковая сеть, с индивидуальными потребителями. В ЦТП может входить только один участок и только один участок может выходить. Причем входящий участок идет со стороны магистрали, а выходящий участок ведет к конечным потребителям.

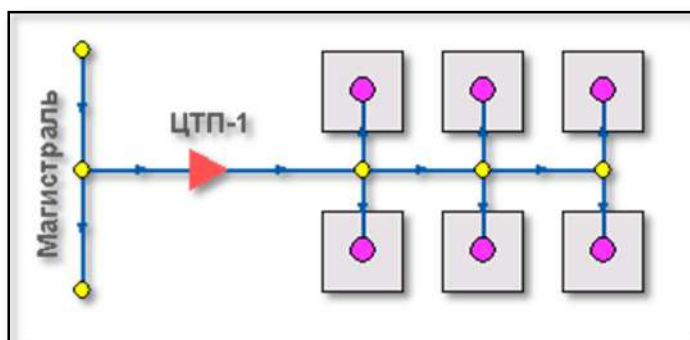


Рисунок 3.6 - Пример ввода ЦТП

Внутренняя кодировка ЦТП зависит от его схемы присоединения к тепловой сети. Это может быть групповой элеватор, групповой насос смещения, независимое подключение группы потребителей, бойлеры на ГВС и т. п.

На данный момент в распоряжении пользователя 16 схем присоединения ЦТП.

Источник

Если в сети один источник, то он поддерживает заданное давление в обратном трубопроводе на входе в источник, заданный располагаемый напор на выходе из источника и заданную температуру теплоносителя.

Разница между суммарным расходом в подающих трубопроводах и суммарным расходом в обратных трубопроводах на источнике определяет величину подпитки. Она же равна сумме всех утечек теплоносителя из сети (заданные отборы из узлов, утечки, расход на открытую систему ГВС).

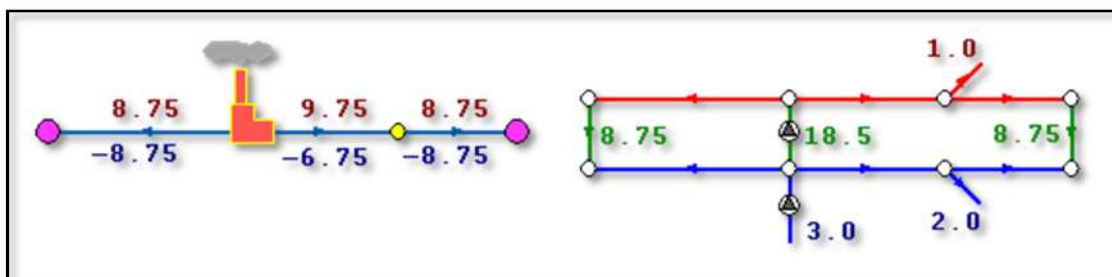


Рисунок 3.7 - Источник во внешнем и внутреннем представлениях

Если на одну сеть работает несколько источников, то в общем случае только на одном из источников с подпиткой можно одновременно поддерживать и давление в обратном трубопроводе и располагаемый напор на выходе. У остальных источников с подпиткой можно поддерживать только давление в обратном трубопроводе.

При работе нескольких источников на одну сеть некоторые источники могут не иметь подпитки. На таких источниках давление в обратном трубопроводе не фиксируется и поддерживаться может только располагаемый напор.

Следует отметить, что при работе нескольких источников не при любых исходных данных может существовать решение. Один источник может задавить другой, заданные давления и напоры могут оказаться недостижимы. Это зависит от величины подпитки, от конфигурации сети, от сопротивлений трубопроводов и т.д. В каждом конкретном случае это может показать только расчет.

Перемычка

Перемычка позволяет смоделировать участок, соединяющий подающий и обратный трубопроводы. В этот узел может входить и/или выходить любое количество участков.

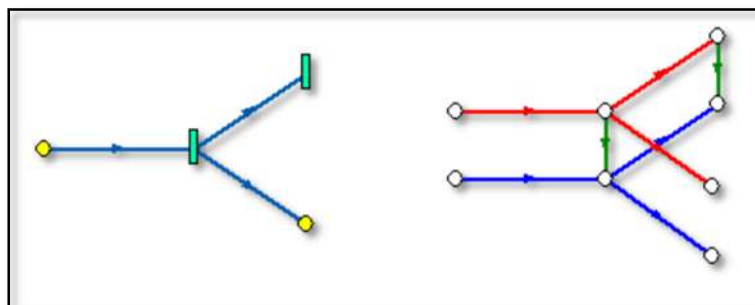


Рисунок 3.8 - Перемычка во внешнем и внутреннем представлениях

Так как перемычка в однолинейном изображении представлена узлом, то для моделирования соединения между подающим трубопроводом одного участка и обратным трубопроводом другого участка одного элемента «перемычка» недостаточно. Понадобятся еще два участка: один только подающий, другой – только обратный.

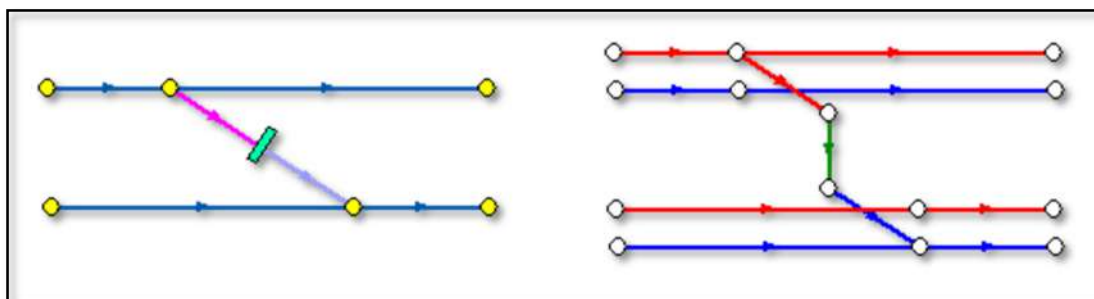


Рисунок 3.9 - Соединение между подающим трубопроводом одного участка и обратным трубопроводом другого участка во внешнем и внутреннем представлениях

В текущей версии расчетов сопротивление перемычки задается теми же параметрами, что и сопротивление обычного участка.

Насосная станция

Хотя насосная станция в однолинейном изображении представляется одним узлом, в зависимости от табличных параметров этого узла насос может быть установлен на подающем или обратном трубопроводе, либо на обоих трубопроводах одновременно. Для задания направления действия насоса в этот узел только один участок обязательно должен входить и только один участок должен выходить.

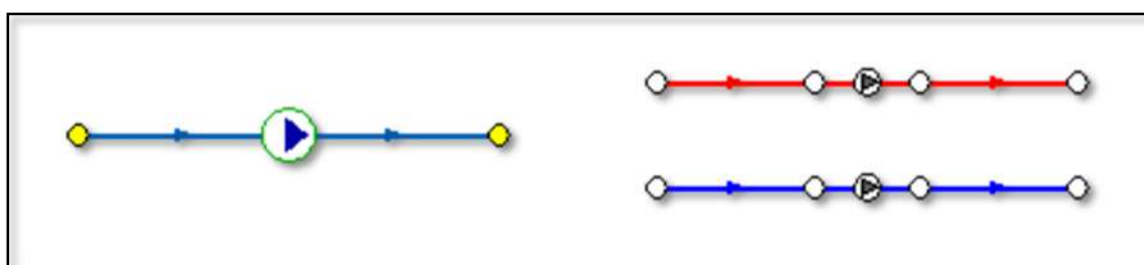


Рисунок 3.10 - Насосная станция во внешнем и внутреннем представлениях

Насос можно моделировать двумя способами: либо как идеальное устройство, которое

изменяет давление в трубопроводе на заданную величину, либо как устройство, работающее с учетом реальной напорно-расходной характеристики конкретного насоса.

В первом случае просто задается значение напора насоса на подающем и/или обратном трубопроводе. Если значение напора на одном из трубопроводов равно нулю, то насос на этом трубопроводе отсутствует. Если значение напора отрицательно, то это означает, что насос работает навстречу входящему в него участку.

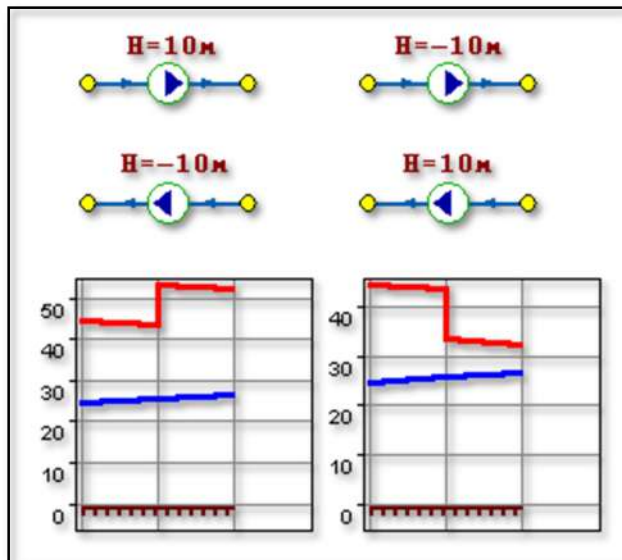


Рисунок 3.11 - Влияние направления участков на результаты расчета

На рисунке 3.11 видно, как различные направления участков, входящих и выходящих из насоса в сочетании с разными знаками напора на насосе влияют на результат расчета, отображенный на пьезометрических графиках.

Когда задается только значение напора на насосе, оно остается неизменным не зависимо от проходящего через насос расхода.

Если моделировать работу насоса с учетом его QH характеристики, то следует задать расходы и напоры на границах рабочей зоны насоса.

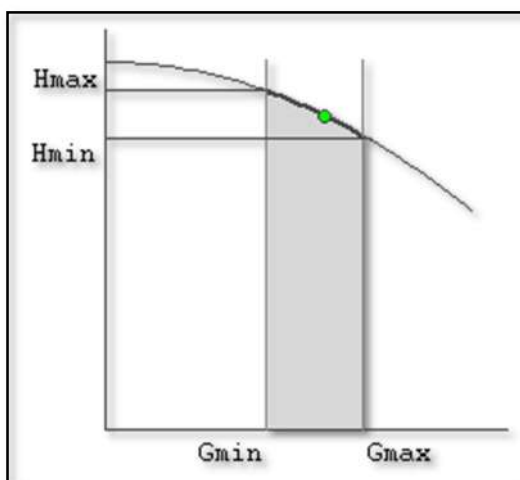


Рисунок 3.12 - Моделирование QH характеристика насоса

По заданным двум точкам определяется парабола с максимумом на оси давлений, по которой расчет и будет определять напор насоса в зависимости от расхода. Следует отметить, что характеристика, задаваемая таким образом может отличаться от реальной характеристики насоса, но в пределах рабочей области обе характеристики практически совпадают.

Для описания нескольких параллельно работающих насосов достаточно задать их количество и результирующая характеристика будет определена при расчете автоматически.

Так как напоры на границах рабочей области насоса берутся из справочника и всегда положительны, то направление действия такого насоса будет определяться только направлением входящего в узел участка.

Дросселирующие узлы

Дросселирующие устройства в однолинейном представлении являются узлами, но во внутренней кодировке – это дополнительные участки с постоянным или переменным сопротивлением. В дросселирующий узел обязательно должен входить только один участок, и только один участок из узла должен выходить.

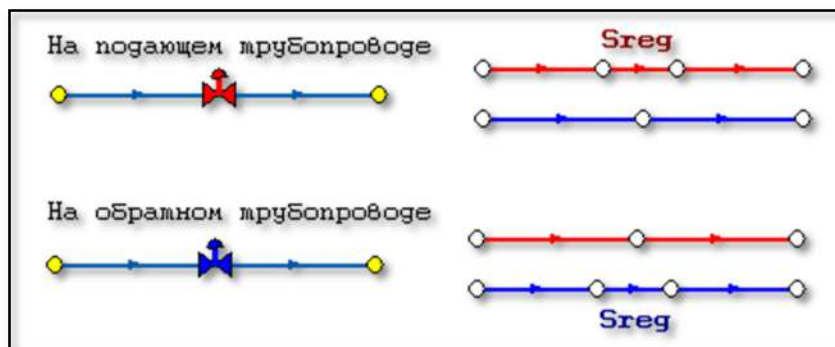


Рисунок 3.13 - Дросселирующие устройства во внешнем и внутреннем представлениях

Дроссельная шайба

С точки зрения модели дроссельная шайба – это фиксированное сопротивление, определяемое диаметром шайбы, которое можно устанавливать, как на подающем, так и на обратном трубопроводе.

Так как это нерегулируемое сопротивление, то величина гасимого шайбой напора зависит от квадрата проходящего через шайбу расхода.

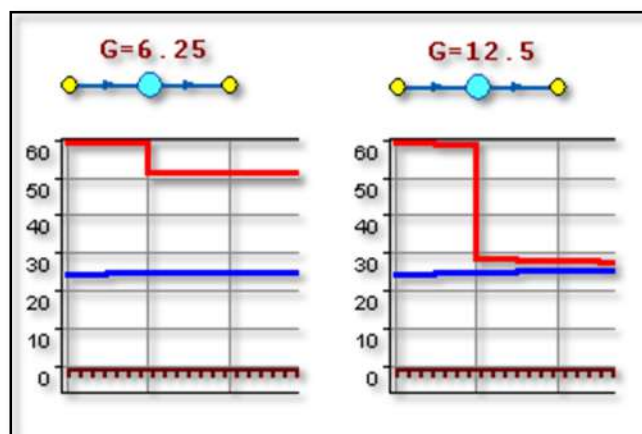


Рисунок 3.14 - Дроссельная шайба

На рисунке видно, как меняются потери на шайбе, установленной на подающем трубопроводе, при увеличении расхода через нее в два раза.

Регулятор давления

Регулятор давления – это устройство с переменным сопротивлением, которое позволяет поддерживать заданное давление в трубопроводе в определенном диапазоне изменения расхода. Регулятор давления может устанавливаться как на подающем, так и на обратном трубопроводе.

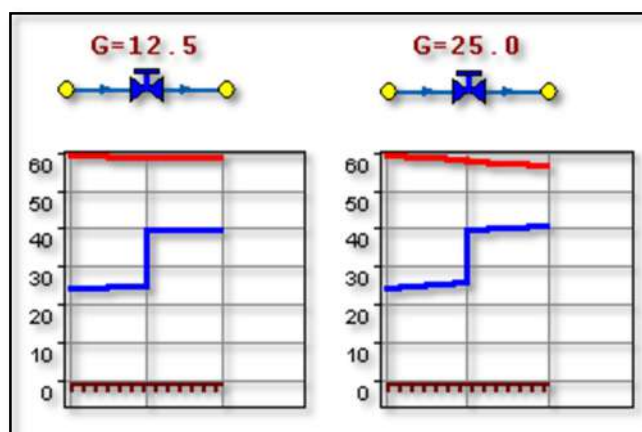


Рисунок 3.15 - Регулятор давления

На рисунке 3.15 показано, что при увеличении в два раза расхода через регулятор, установленный в обратном трубопроводе, давление в регулируемом узле остается постоянным.

Величина сопротивления регулятора может изменяться в пределах от бесконечности до сопротивления полностью открытого регулятора. Если условия работы сети заставляют регулятор полностью открыться, то он начинает работать как нерегулируемый дросселирующий узел.

Регулятор располагаемого напора

Работа регулятора располагаемого напора аналогична работе регулятора давления

только в этом случае регулятор старается держать постоянной заданную величину располагаемого напора.

Регулятор расхода

Регулятор расхода – это узел с переменным сопротивлением, которое позволяет поддерживать постоянным заданное значение проходящего через регулятор расхода. Регулятор можно устанавливать как на подающем, так и на обратном трубопроводе. К работе регулятора расхода можно отнести все сказанное про регуляторы давления.

Данные для разработки электронной модели схемы теплоснабжения поселения предоставлены Администрацией Дмитровского ГО, теплоснабжающими организациями.

В качестве исходных данных для ее разработки использовались:

- проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям, ЦТП и ИТП, 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.

Геоинформационная система ZuluGIS и программно-расчетный комплекс ZuluThermo позволяют решать весь набор задач, рассматриваемых в настоящей главе, а именно:

- Автоматически создавать электронную модель системы теплоснабжения при нанесении ее на карту города (поселения) с графическим представлением объектов, согласно нормативным документам, с привязкой к топографической основе, выполненной в местной или географической системе координат, с полным топологическим описанием связности объектов;
- Проводить паспортизацию системы теплоснабжения и расчетных единиц территориального деления, включая административное;
- Выполнять гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;
- Моделировать все виды переключений, осуществляемые в тепловых сетях, в том числе переключения тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;
- Выполнять расчет балансов по сетевой воде и тепловой энергии по каждому источнику тепловой энергии;
- Осуществлять расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя;
- Проводить групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;
- Строить пьезометрические графики и производить их сравнение для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей;
- Строить зоны влияния источников на сеть;
- Выполнять реконструкцию тепловых сетей, связанную с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки или с переводом системы на пониженные параметры теплоносителя;

- Рассчитывать температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии;
- Проводить расчет показателей надежности теплоснабжения.
- Производить расчет отдельных элементов системы теплоснабжения, например, источников тепловой энергии с целью:
 - Проведения паспортизации установленного оборудования;
 - Выполнения плановых расчетов по отпуску тепловой энергии;
 - Определения потребности в топливе основном и резервном;
 - Выполнения расчетов по отпуску тепловой энергии за фактически отработанное время;
 - Определения вредных выбросов в окружающую среду;
 - Определения тарифов на производство и передачу тепловой энергии.

Геоинформационная система Zulu предназначена для разработки ГИС приложений, требующих визуализации пространственных данных в векторном и растровом виде, анализа их топологии и их связи с семантическими базами данных.

Графические данные в Zulu организованы в виде слоев. Система работает со слоями следующих типов:

- векторные слои — могут содержать объекты разных графических типов: точка (символ), линия, полилиния, поли-полилиния, полигон, поли-полигон, текстовый объект; для организации данных можно создавать классификаторы, группирующие векторные данные по типам и режимам;
- растровые слои — привязка раstra к местности производится по точкам либо вручную, либо в окне карты; возможен импорт привязанных объектов из Tab (MapInfo) и Map (OziExplorer);
- слои рельефа — исходными данными для построения служат слои с изолиниями и высотными отметками, по которым строится триангуляция (триангуляция Делоне, с ограничениями, с учетом изолиний);
- слои WMS — позволяют получать и отображать на карте пространственные данные с web-серверов, поддерживающих спецификации WMS (Web Map Service), разработанные Open Geospatial Consortium (OGC);
- слои Tile-серверов — позволяют использовать картографические данные с таких Tile-серверов, как Google maps, OpenStreetMaps, Wikimapia, Яндекс карты, Nokia maps, Космоснимки и другие.

Каждый тип данных внутри слоя может иметь собственную семантическую базу данных.

Семантическая информация может храниться как в локальных таблицах (Paradox, dBase), так и в базах данных Microsoft Access, Microsoft SQL Server, Oracle, MySQL, Sybase и других источников ODBC или ADO. Для удобства доступа к семантическим данным Zulu предлагает свои «источники данных», которые подобно источникам данных ODBC DSN или связям с данными OLEDB UDL можно использовать при добавлении таблиц в базу данных или выборе таблиц для других операций.

Источники данных могут использоваться как локально в однопользовательской версии Zulu, так и на сервере ZuluServer. В случае сервера они могут быть опубликованы и использоваться пользователями ZuluServer.

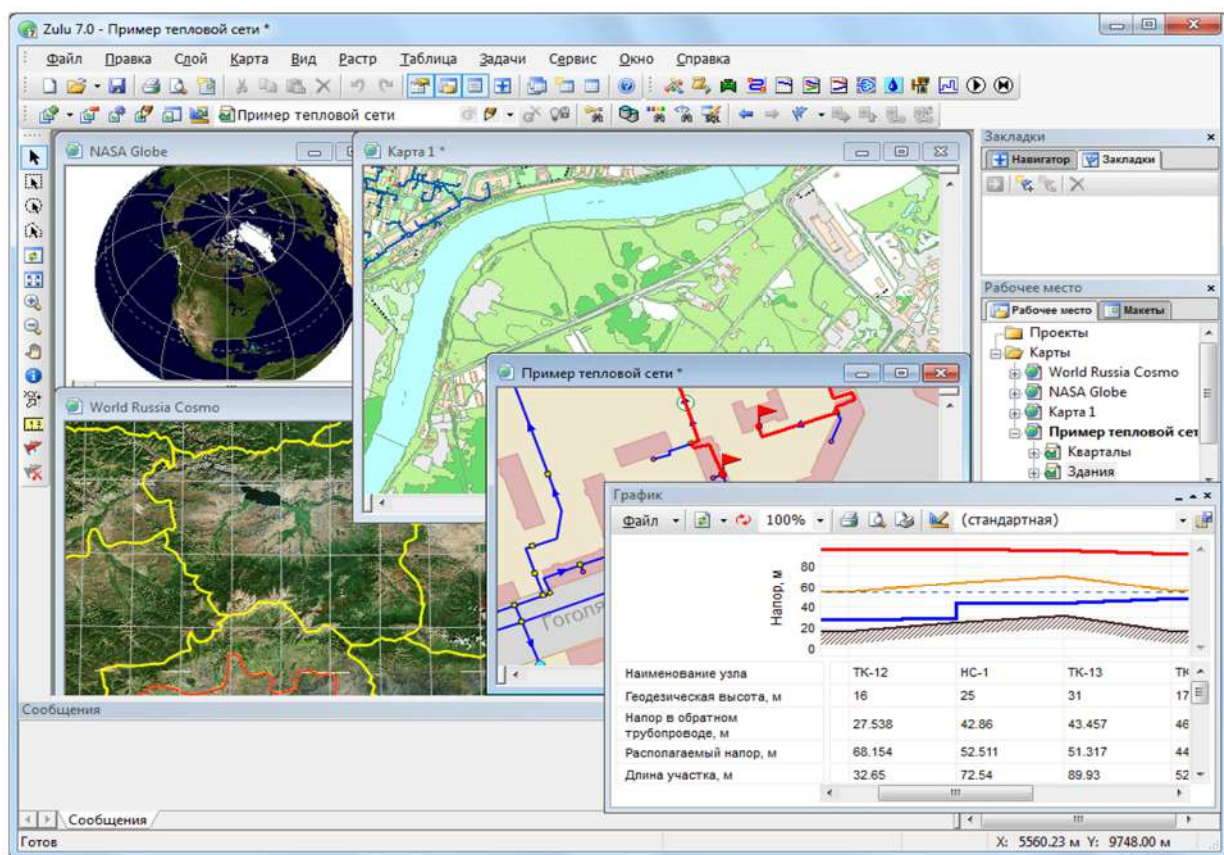


Рисунок 3.16 – Геоинформационная система Zulu

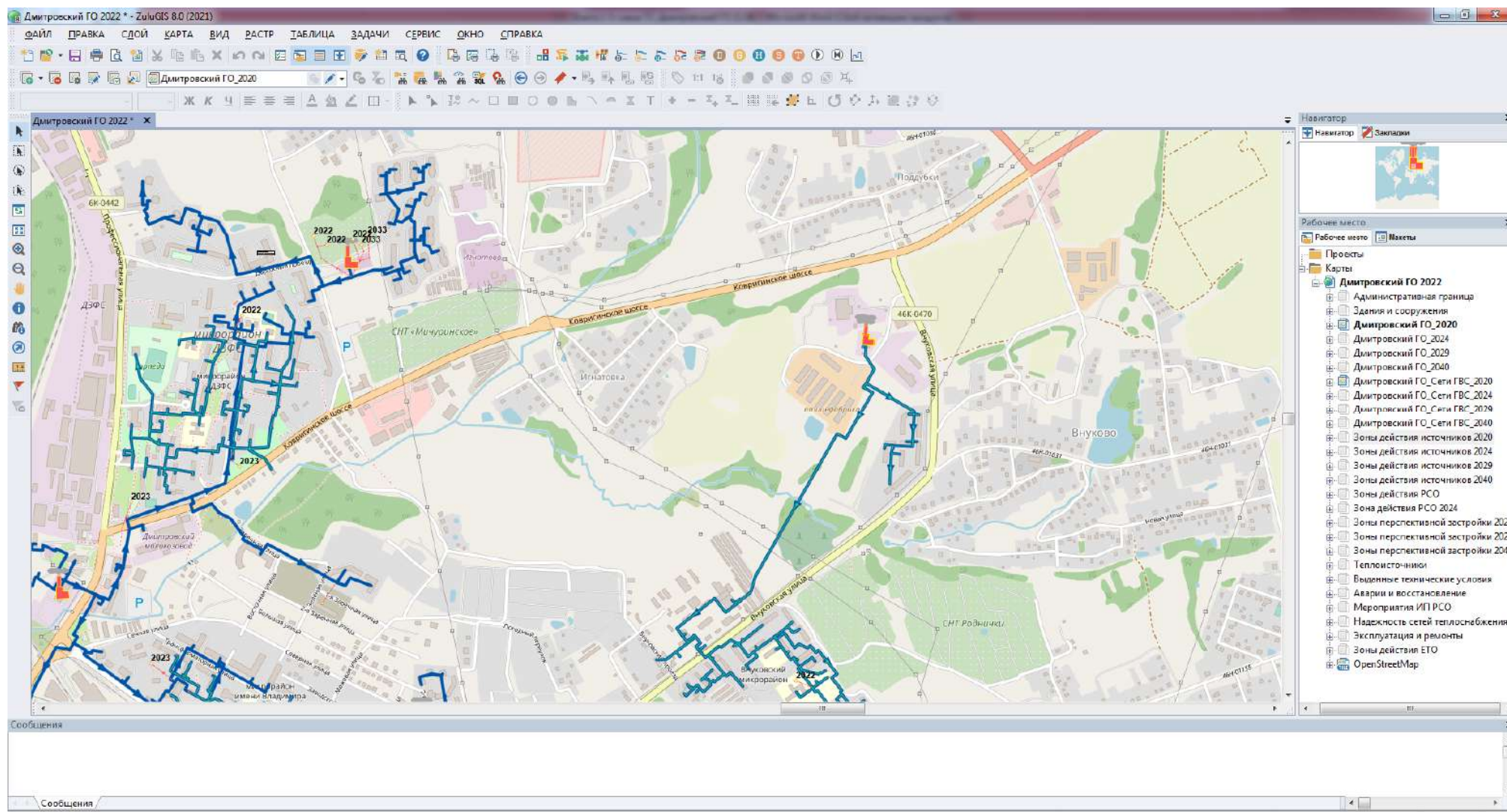


Рисунок 3.17 – Графическое представление объектов теплоснабжения с привязкой к топографической основе Дмитровский ГО

3.1.3. Паспортизация объектов системы теплоснабжения

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

Паспортизация необходима для диспетчеризации объектов теплоснабжения и ее структурирования в общей цепочке, а именно:

Для источников тепловой энергии:

- номер источника;
- геодезическая отметка, м;
- расчетная температура в подающем трубопроводе, °С;
- расчетная температура холодной воды, °С
- расчетная температура наружного воздуха, °С
- расчетный располагаемый напор на выходе из источника, м
- расчетный напор в обратном трубопроводе на источнике, м
- режим работы источника;
- максимальный расход на подпитку, т/ч.

Для участков тепловой сети:

- внутренний диаметр подающего и обратного трубопроводов, м;
- шероховатость подающего и обратного трубопроводов, мм;
- коэффициент местного сопротивления подающего и обратного трубопроводов.

Для потребителей тепловой энергии:

- высота здания потребителя (минимальный статический напор), м;
- номер схемы подключения потребителя;
- расчетная тепловая нагрузка систем теплоснабжения;
- коэффициент изменения расхода на систему отопления, систему вентиляции и закрытые системы ГВС;
- коэффициент изменения расхода на открытый водоразбор.

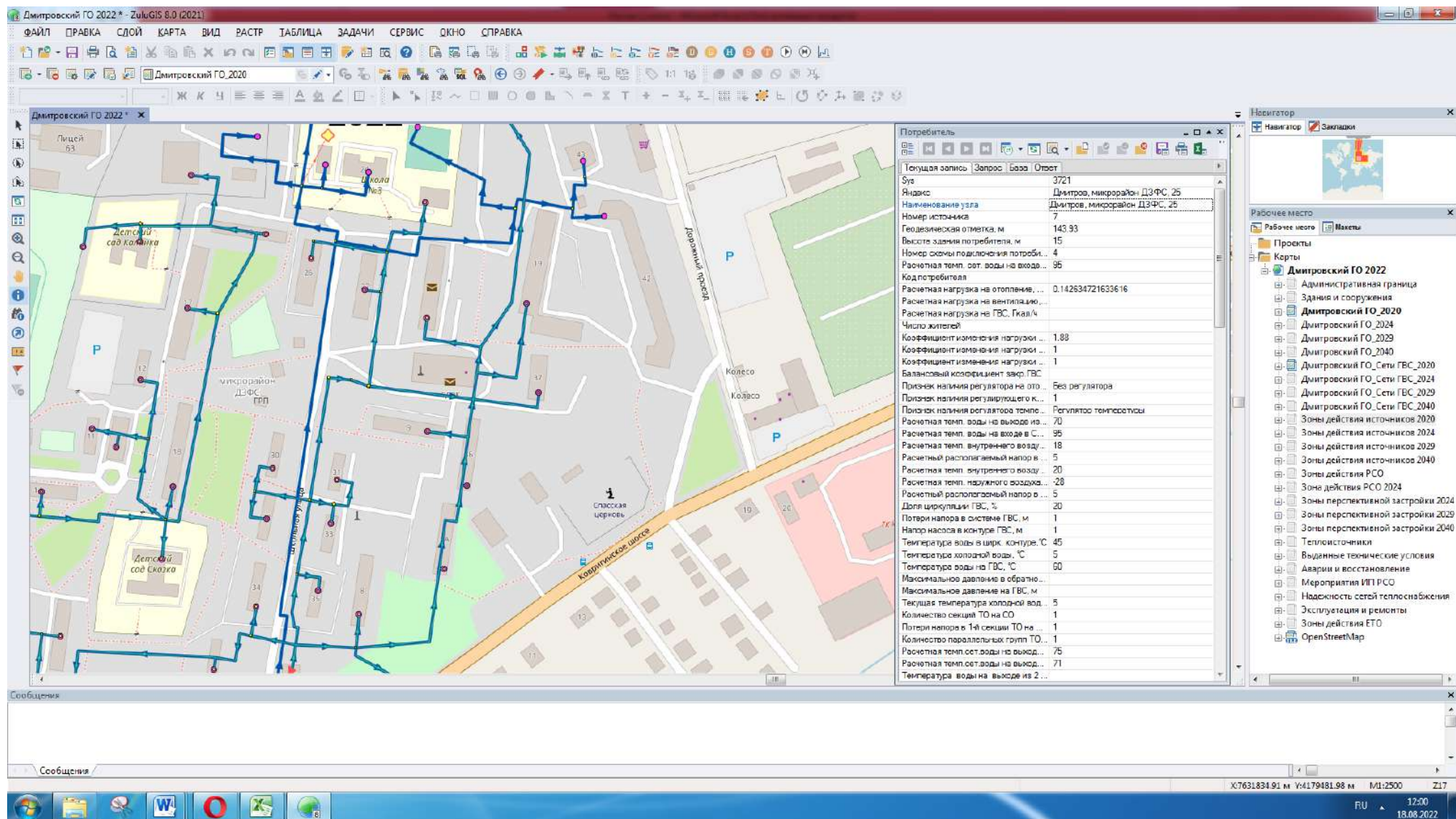


Рисунок 3.18 - Паспортизация объектов системы теплоснабжения Дмитровский ГО

3.1.4. Паспортизация и описание расчётных единиц территориального деления, включая административное

Разбивка объектов по территориальному делению в ГИС «Zulu» происходит на основе данных утвержденного генерального плана и карте территориального планирования. По материалам этих данных, в электронной модели объекты теплоснабжения можно разделить на зоны действия административного или территориального деления, в рамках существующего положения и перспективного развития городского поселения.

Перед загрузкой слоя в карту семейство файлов слоя уже должно существовать на диске, т.е. слои должны быть предварительно созданы.

В карту можно добавить:

- Векторный слой, растровый объект, группу растровых объектов.
- Слои с серверов, поддерживающих спецификацию WMS (Web Map Service).
- Растровый файл (формат *.bmp;*.pcx;*.tif;*.gif;*.jpg);
- Растровые объекты программ OziExplorer и MapInfo.

Режим получения информации используется для просмотра семантической информации по объектам слоя. С помощью запросов можно:

- произвести выборку данных из базы в соответствии с заданными условиями;
- занести одинаковые данные одновременно для группы объектов;
- производить копирование данных из одного поля в другое для группы объектов.

Также выборка данных в «Zulu Thermo 8.0» возможна по условию:

- Наименование потребителя (адрес)
- Наименование котельной
- Номер котельной
- Обслуживающая организация
- Коды узлов подключения потребителей
- По любому полю, внесенному в базу данных (температура, давление и т.п.).

3.1.5. Графическое представление зон действия существующих систем теплоснабжения (источников тепловой энергии)

Графическое представление зон действия систем централизованного теплоснабжения (источников тепловой энергии) городского округа приведено в Приложении 1.

Зоны действия систем теплоснабжения (источников тепловой энергии) представлены на рисунках в виде площадного полигона, выделенного полупрозрачным цветом сквозь который, можно видеть схематичное расположение объектов систем теплоснабжения и потребителей.

3.1.6. Графическое представление зон действия ресурсоснабжающих организаций

Графическое представление зон действия ресурсоснабжающих организаций приведено в разделе «1.1.3. Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними. Схема поселения, городского округа с указанием зон деятельности

(эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций».

Зоны действия ресурсоснабжающих организаций представлены на рисунках в виде площадного полигона выделенного полупрозрачным цветом сквозь который, можно видеть схематичное расположение объектов систем теплоснабжения и потребителей.

3.1.7. Гидравлический расчёт существующих тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчёт 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 расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количестве 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 системы теплоснабжения. В качестве теплоносителя используется вода.

Гидравлический расчёт тепловых сетей проводится с учётом:

- утечек из тепловой сети и систем теплопотребления;
- 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 теплопотребления. Рассчитывается баланс по воде и отпущенной тепловой энергией между источником и потребителями.

Расчету подлежат тупиковые и кольцевые тепловые сети, в том числе с повысительными насосными станциями и дросселирующими устройствами, работающие от одного или нескольких источников.

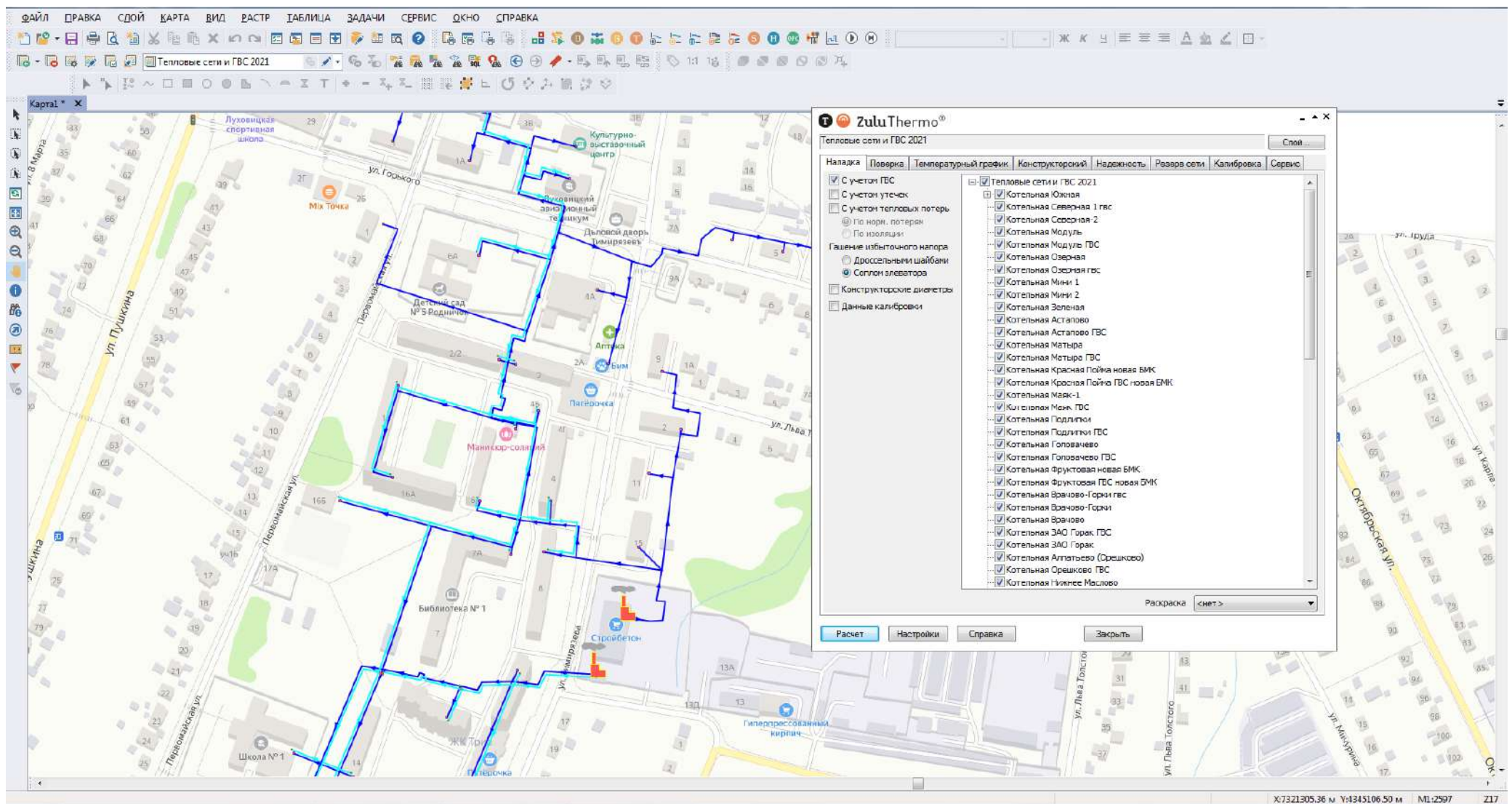


Рисунок 3.19 – Общий вид окна гидравлического расчета тепловых сетей Дмитровский ГО

Программа предусматривает теплогидравлический расчет с присоединением к сети индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) и центральных тепловых пунктов (ЦТП) по нескольким десяткам схемных решений, применяемых на территории России.

Наладочный расчет тепловой сети

Целью наладочного расчета является обеспечение потребителей расчетным количеством воды и тепловой энергии. В результате расчета осуществляется подбор элеваторов и их сопел, производится расчет смесительных и дросселирующих устройств, определяется количество и место установки дроссельных шайб. Расчет может производиться при известном располагаемом напоре на источнике и его автоматическом подборе в случае, если заданного напора недостаточно.

В результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети (при учете тепловых потерь), величина избыточного напора у потребителей, температура внутреннего воздуха.

Дросселирование избыточных напоров на абонентских вводах производят с помощью сопел элеваторов и дроссельных шайб. Дроссельные шайбы перед абонентскими вводами устанавливаются автоматически на подающем, обратном или обоих трубопроводах в зависимости от необходимого для системы гидравлического режима. При работе нескольких источников на одну сеть определяется распределение воды и тепловой энергии между источниками. Подводится баланс по воде и отпущенной тепловой энергией между источником и потребителями. Определяются потребители и соответствующий им источник, от которого данные потребители получают воду и тепловую энергию.

Поверочный расчет тепловой сети

Целью поверочного расчета является определение фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количестве 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 системы, а также прогнозировать изменение температуры внутреннего воздуха у потребителей. Расчеты могут проводиться 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 результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети (при учете тепловых потерь), температуры внутреннего воздуха у потребителей, расходы и температуры воды на входе и выходе в каждую систему теплоснабжения. При работе нескольких источников на одну сеть определяется распределение воды и тепловой энергии между источниками. Подводится баланс по воде и отпущенной тепловой энергией между источником и потребителями. Определяются потребители и соответствующий им источник, от которого данные потребители получают воду и тепловую энергию.

Конструкторский расчет тепловой сети

Целью конструкторского расчета является определение диаметров трубопроводов тупиковой и кольцевой тепловой сети при пропуске по ним расчетных расходов при заданном (или неизвестном) располагаемом напоре на источнике

Данная задача может быть использована при выдаче разрешения на подключение потребителей к тепловой сети, так как в качестве источника может выступать любой узел системы теплоснабжения, например, тепловая камера. Для более гибкого решения данной задачи предусмотрена возможность изменения скорости движения воды по участкам тепловой сети, что приводит к изменению диаметров трубопровода, а значит, и располагаемого напора в точке подключения.

В результате расчета определяются диаметры трубопроводов тепловой сети, располагаемый напор в точке подключения, расходы, потери напора и скорости движения воды на участках сети, располагаемые напоры на потребителях.

3.1.8. Расчёт балансов тепловой энергии по существующим источникам тепловой энергии

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.

Расчёт тепловых сетей можно проводить с учётом:

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

3.1.9. Расчет потерь теплоносителя в существующих тепловых сетях

Целью расчета является определение фактических потерь теплоносителя на участках трубопроводов тепловых сетей. Просмотреть результаты расчета можно как суммарно по всей тепловой сети, так и по каждому отдельно взятому источнику тепловой энергии, каждому центральному тепловому пункту (ЦТП) и отдельно по каждому участку трубопровода.

3.1.10. Расчёт существующих потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

Целью расчета является определение фактических тепловых потерь через изоляцию трубопроводов. Тепловые потери могут определяться суммарно за год и с разбивкой по месяцам. Просмотреть результаты расчета можно как суммарно по всей тепловой сети, так и по каждому отдельно взятому источнику тепловой энергии и каждому центральному тепловому пункту (ЦТП). Расчет может быть выполнен с учетом поправочных коэффициентов на нормы тепловых потерь.

Определение нормируемых эксплуатационных часовых тепловых потерь производится на основании данных о конструктивных характеристиках всех участков тепловой сети (типе прокладки, виде тепловой изоляции, диаметре и длине трубопроводов и т.п.) при среднегодовых условиях работы тепловой сети исходя из норм тепловых потерь. Подробная методика расчета тепловых потерь через изоляцию и с учетом утечек теплоносителя описана в руководстве к «Zulu-Thermo 8.0».

3.1.11. Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в существующих 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

При анализе переключений определяется, какие объекты попадают под отключения, и включает в себя:

- вывод информации по отключенным объектам;
- расчет объемов внутренних систем теплоснабжения и нагрузок на системы теплоснабжения при данных изменениях в сети;
- отображение результатов расчета на карте в виде тематической раскраски;
- вывод табличных данных в отчет, с последующей возможностью их печати, экспорта в формат MS Excel или HTML.

3.1.12. Расчёт показателей надёжности существующей системы теплоснабжения

Оценка надежности теплоснабжения потребителей систем централизованного теплоснабжения и обоснование необходимых мероприятий по достижению требуемой надежности для каждого потребителя, позволяет:

- рассчитывать надежность и готовность системы теплоснабжения к отопительному сезону.
- разрабатывать мероприятия, повышающие надежность работы системы теплоснабжения.

Расчет выполняется в соответствии с Методикой и алгоритмом расчета надежности тепловых сетей при разработке схем теплоснабжения городов АО «Газпром промгаз».

3.2. Часть 2. Перспектива развития системы теплоснабжения

3.2.1. Графическое представление зон и объектов перспективного строительства с указанием строительных площадей, объемов и тепловых нагрузок объектов

С целью графического представления зон и объектов перспективного строительства с указанием строительных площадей, объемов и тепловых нагрузок объектов применяются геоинформационные системы, в нашем случае используется ZuluGIS.

Создается слой с векторными данными, содержащий объекты в виде точек (пиктограммы или «символы»), текстов, линий (линии, полилинии), площадных объектов (контуры, поликонтуры). Векторный слой создается на горизонт планирования и именуются, в зависимости от количества планируемых периодов («Зоны перспективной застройки с N г. до N+5 г.»; «Зоны на расчетный срок действия схемы»).

В системе ZuluGIS предусмотрено несколько вариантов создания нового векторного слоя:

- создание простого слоя - такой слой как правило создается для хранения пространственной информации, такой как дома, кварталы и т.д.;

- создание слоя инженерной сети (тепловой, водопроводной, газовой, паровой, канализационной), если требуется слой сети отличающийся от ранее перечисленных, то возможно разработать самостоятельно свою сеть;
- создание нового слоя по шаблону.

Для целей настоящего раздела используется простой слой векторный создаваемый в географической системе координат.

Создаем векторный слой и базу данных для него одновременно.

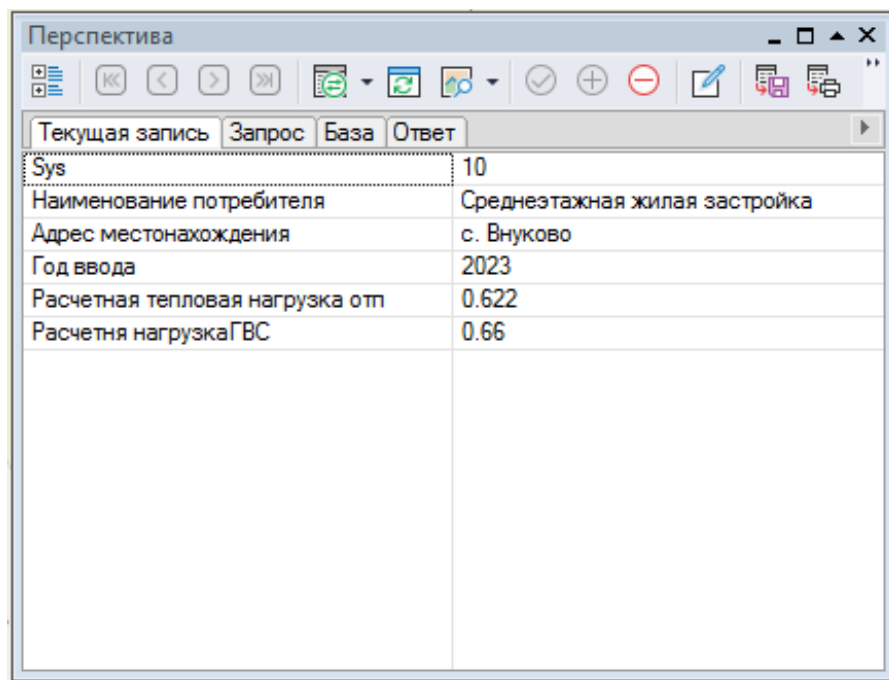
Кроме базы данных в созданном слое будет уже настроено правило по добавлению (при добавлении любого объекта в слой к нему будет автоматически создана запись в таблице) объектов.

После выполнения действий будет создан векторный слой (без объектов). Если при создании слоя устанавливалась опция «создать таблицу» и были заданы поля для базы, то в данном слое уже будет создана база данных в состав которой будет включена таблица с указанными полями и разработан запрос (представление окна информации).

При необходимости имеется возможность изменить созданную базу данных, например, добавить/удалить поля, сделать их группировку, настроить цвет полей, подключить справочники, настроить всплывающие подсказки и др., как это сделать можно узнать в разделе «редактирование и настройка базы данных». Так же в созданном слое уже настроено правило редактора на добавление объектов. Устанавливается флажок добавить в карту, созданный слой загружается в текущую карту.

В слой вводятся как простые (примитивы), так и типовые (классифицированные) объекты. Если нужен ввод типовых объектов, то они предварительно должны быть созданы в структуре слоя.

Формат создаваемой таблицы, подключаемой к базе данных отображен на рисунке 3.20.



Текущая запись	Запрос	База	Ответ
Sys	10		
Наименование потребителя	Среднеэтажная жилая застройка		
Адрес местонахождения	с. Внуково		
Год ввода	2023		
Расчетная тепловая нагрузка отп	0.622		
Расчетная нагрузка ГВС	0.66		

Рисунок 3.20 - Таблица базы данных перспективных потребителей слоя

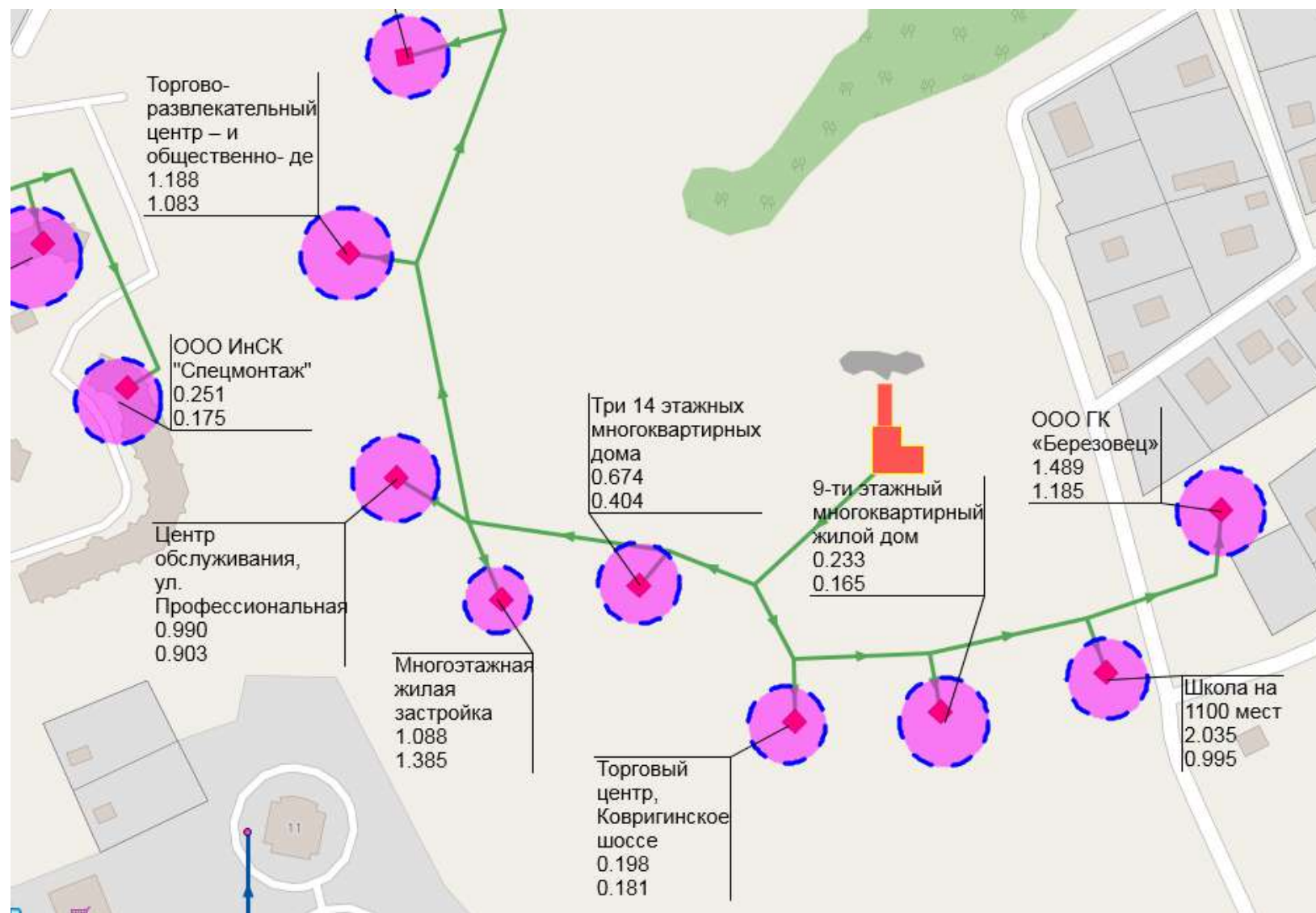


Рисунок 3.21 – Зона действия перспективных потребителей с указанием площади, объема, года ввода и тепловой нагрузки

Более детально просмотреть и, при необходимости, произвести иные действия с характеристиками возможно в электронной модели городского округа в программном комплексе ZuluGIS.

3.2.2. Графическое представление планируемых к вводу в эксплуатацию источников теплоснабжения и тепловых сетей для обеспечения теплоснабжением объектов перспективного строительства

Графическое представление планируемых к вводу в эксплуатацию источников теплоснабжения и тепловых сетей для обеспечения теплоснабжением объектов перспективного строительства приведено Приложении 6.

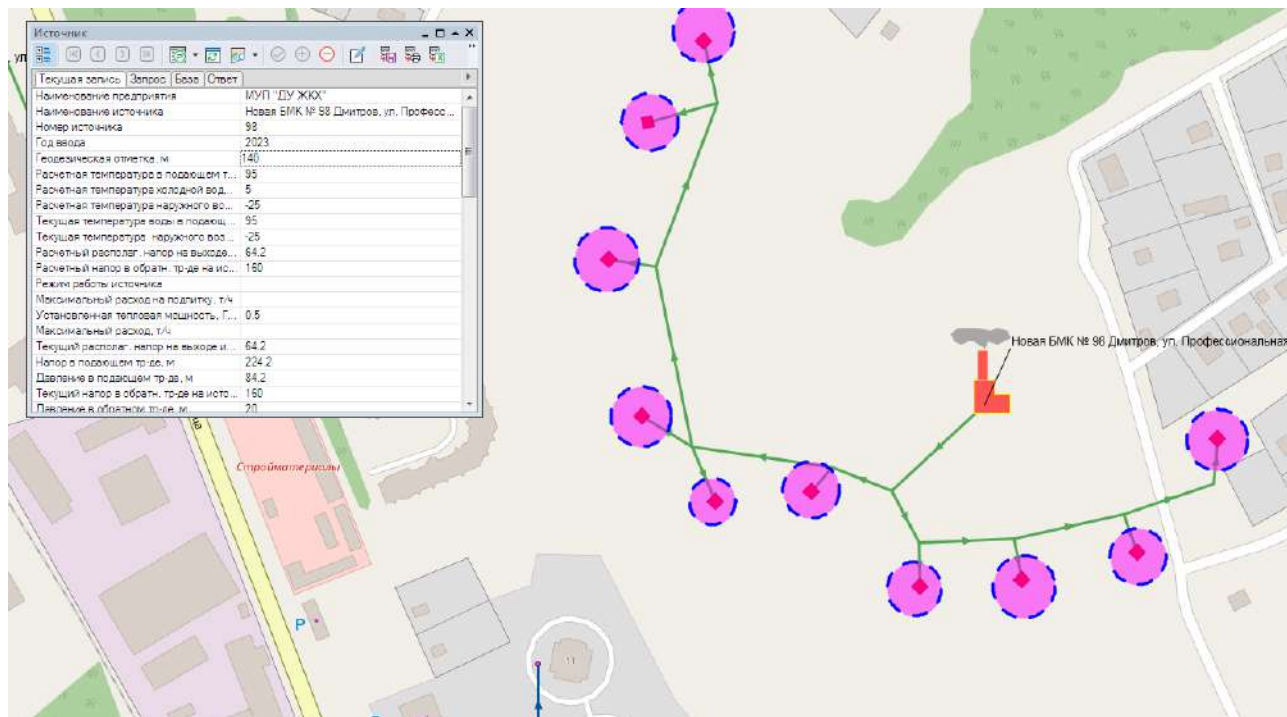


Рисунок 3.22 Перспективный источник тепловой энергии

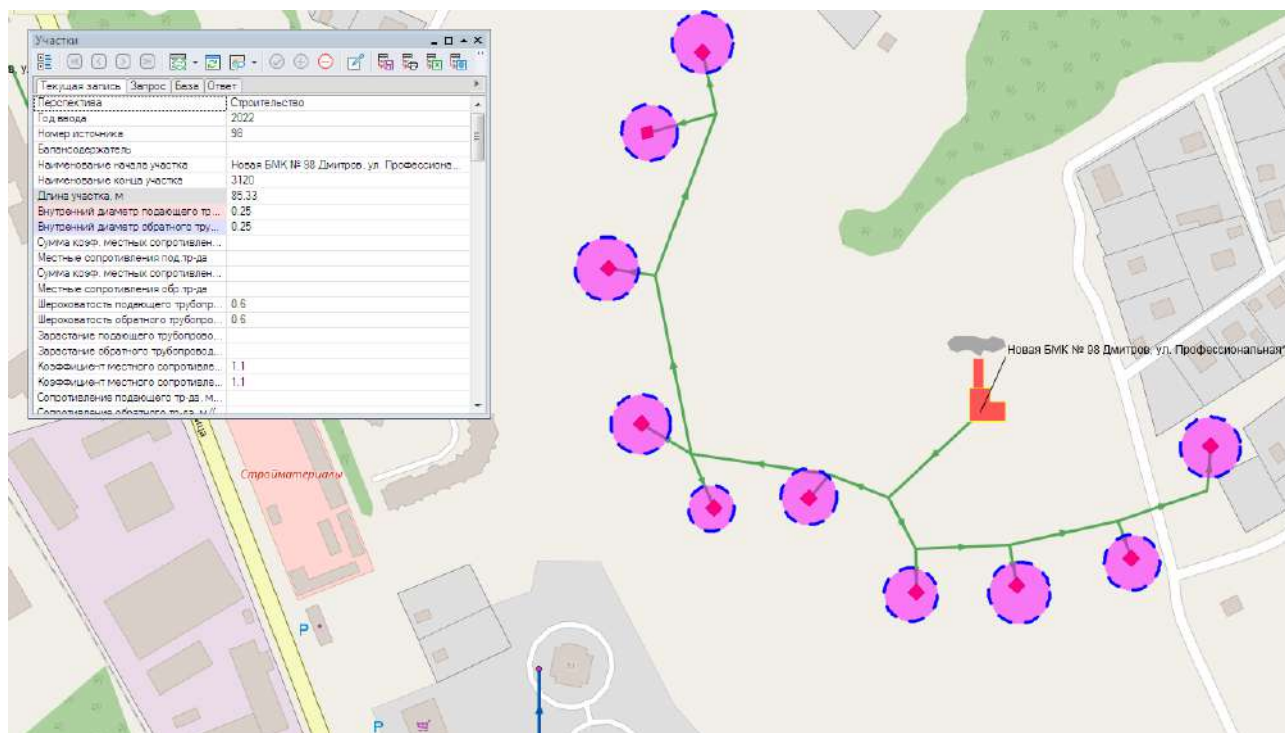


Рисунок 3.23 Перспективные сети

3.2.3. Графическое представление перспективных зон действия систем теплоснабжения (источников тепловой энергии)

Графическое представление перспективных зон действия систем теплоснабжения (источников тепловой энергии) приведено Приложении 6.

3.2.4. Гидравлический расчет тепловых сетей, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки

Расчет перспективных балансов тепловой энергии и теплоносителя по источнику тепловой энергии и горячего водоснабжения, произведен с применением электронной модели системы централизованного теплоснабжения городского округа.

3.2.5. Расчет перспективных балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии

Результаты расчетов перспективных балансов тепловой энергии и теплоносителя по источнику тепловой энергии и горячего водоснабжения, произведенных с применением электронной модели системы централизованного теплоснабжения городского округа, представлены в Приложении 7.

3.2.6. Расчет потерь теплоносителя в тепловых сетях, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки

Расчет потерь теплоносителя в тепловых сетях, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки осуществляется в Zulu Thermo при помощи модуля, в котором параметры

расчета утечек задаются во вкладке «Утечки» диалога «настройки расчетов».

В полях «Доля утечки из тепловой сети» и «Доля утечки из систем теплоснабжения» задаются доли (%) нормативных утечек из тепловой сети и систем теплоснабжения, соответственно. По умолчанию установлены нормируемые утечки составляющие 0,25% от объема тепловых сетей и систем теплоснабжения.

3.2.7. Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки

Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки осуществляется в Zulu Thermo при помощи модуля, в котором параметры расчета утечек задаются во вкладке «Тепловые потери» диалога «настройки расчетов». На рисунке 3.24 представлено окно настройки параметров расчета.

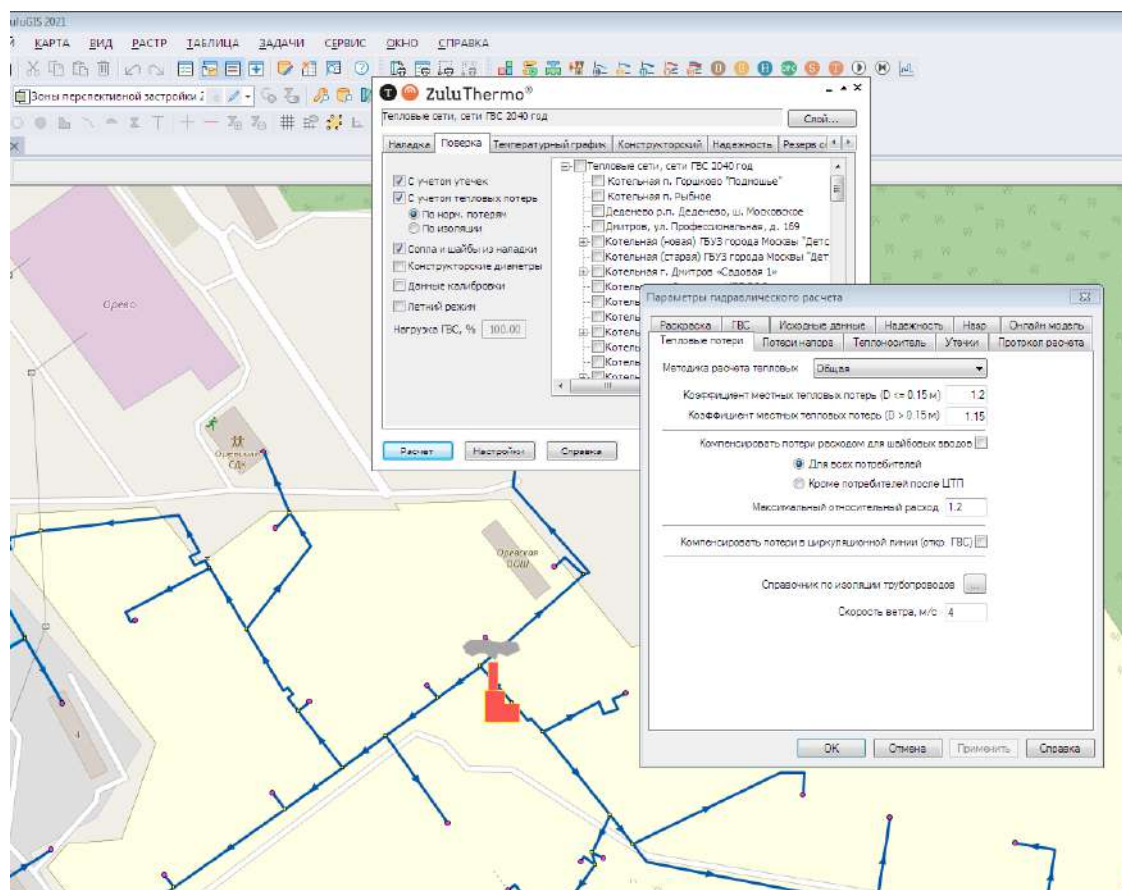


Рисунок 3.24 – Окно настройки параметров расчета потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях

3.2.8. Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей

На основании предоставленных теплоснабжающими организациями - схем тепловых сетей, данных о характеристиках участков тепловых сетей и величине расчётных тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, на карте городского округа была построена

электронная модель системы теплоснабжения Дмитровского ГО (существующее положение). Электронная модель разработана с применением комплекта - ГИС «Zulu» и программно-расчетного комплекса «ZuluThermo» (производитель ООО «Политерм» г. Санкт-Петербург).

Для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей систем централизованного теплоснабжения Дмитровского ГО в электронную модель была внесена исходная информация по перспективным объектам, намечаемым к строительству, по каждому этапу схемы теплоснабжения. Активизацией модуля «конструкторский расчет» программно-расчетного комплекса «ZuluThermo» были определены диаметры трубопроводов тепловой сети при пропуске расчетного расхода теплоносителя.

По каждому перспективному объекту с применением модуля «наладочный расчет» программно-расчетного комплекса «ZuluThermo» выполнен гидравлический расчёт тепловых сетей и для наглядности полученных результатов построены пьезометрические графики. На основании полученных результатов был выбран оптимальный сценарий перспективного развития тепловых сетей Дмитровского ГО.

Сравнительные пьезометрические графики по каждой точке перспективного развития можно просмотреть в слое электронной модели системы теплоснабжения городского округа, соответствующем этапу подключения. Электронная модель передается совместно с настоящей схемой теплоснабжения. Просмотр организуется активизацией модуля «пьезометрический график» программно-расчетного комплекса «ZuluThermo».

3.2.9. Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения

Zulu позволяет проводить анализ данных, включая пространственные (геометрия, площадь, длина, периметр, тип объекта, режим, цвет, текст и др.).

Система позволяет делать произвольные выборки данных по заданным условиям с возможностью выделения объектов, сохранение результатов в таблицах, экспорта в Microsoft Excel.

В пространственных запросах могут одновременно участвовать графические и семантические данные, относящиеся к разным слоям.

Запросы могут формироваться прямо на карте, в окнах семантической информации, специальных диалогах-генераторах запросов, либо в виде запроса SQL с использованием расширения OGC.

Операции, поддерживаемые Zulu с окном семантической информации:

- открытие окна семантической информации;
- получение информации по объектам слоя;
- ввод и редактирование информации по объектам слоя;
- выполнение запросов к базам данных;
- отображение результатов запроса к базе данных на карте;
- сохранение условий запроса;
- сохранение результатов запроса;
- просмотр и печать отчетов;
- экспорт данных в формат Microsoft Excel;

- экспорт данных в HTML страницу;
- настройка вида окна семантической информации.

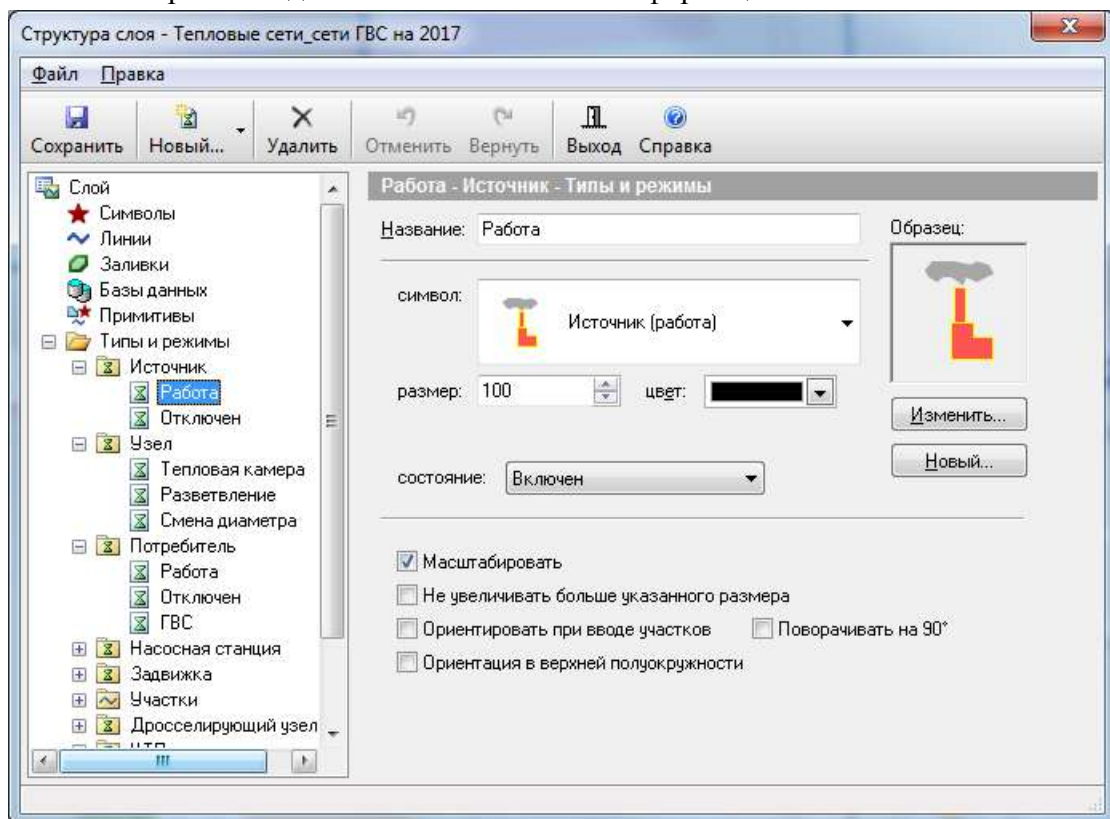


Рисунок 3.25 – Пример групповых изменений характеристик объектов

4. Глава 4 "Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки"

4.1. Часть 1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии, составленные из условия отсутствия реализации каких-либо мероприятий во всем расчетном периоде действия схемы теплоснабжения, приведены в таблице 4.1. при существующих в ретроспективном периоде установленных и располагаемых значениях тепловой мощности источников тепловой энергии и определения зон с перспективной тепловой нагрузкой, не обеспеченной источниками тепловой энергии.

Все составляющие баланса тепловой мощности являются расчетными величинами. Из таблицы 4.1. видно, что рост перспективной тепловой нагрузки, в зонах действия источников тепла, приводит к появлению дефицита тепловой мощности на ряде котельных.

Таблица 4.1 Баланс тепловой мощности на 2021 год

№ п/п	Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	Потери в тепловой сети, Гкал/ч	Всего, Гкал/ч	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Резерв(+)/Дефицит (-)
МУП "ДУ ЖКХ"											
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	13,44	8,508	0,189	8,319	0,51	9,376	8,368	0	1,008	-1,567
2	Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская "УПП ВОС"	4,5	4,189	0,125	4,064	0,53	3,052	2,815	0	0,237	0,482
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	17	15	0,216	14,784	1,6	13,482	10,988	0,204	2,29	-0,298
4	Котельные г. Дмитров, "Садовая 1"	48,6	44,46	0,768	43,692	8,39	75,38	62,044	5,525	7,811	0,089
5	Котельные г. Дмитров, "Садовая 2"	40	32,2	0,557	31,643						
6	Котельные г. Дмитров, ул. Советская	8,65	8,65	0,126	8,524						
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	60	60	1,163	58,837	5,3	53,531	41,191	4,056	8,284	0,006
8	Котельная с. Внуково РТС	14,22	11,013	0,43	10,583	2	6,452	5,417	0	1,035	2,131
9	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская Школа-интернат	2,7	0,928	0	0,928	0,18	0,84	0,81	0	0,03	-0,092
10	Котельная Орево	8,7	6,631	0	6,631	0,86	5,318	5,151	0	0,167	0,453
11	Котельная Княжево	1,329	1,329	0,05	1,279	0,36	0,285	0,285	0	0	0,634
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	3,21	3,21	0,017	3,193	0,69	2,053	1,831	0	0,222	0,45
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	0,669	0,454	0,017	0,437	0,12	0,316	0,316	0	0	0,001
14	Котельная Жуковка	0,769	0,769	0,015	0,754	0,09	0,603	0,603	0	0	0,061
15	Котельная Целеево	3,6	3,6	0,272	3,328	0,53	0,844	0,781	0	0,063	1,954
16	Котельная Парамоново	1,2	1,2	0,031	1,169	0,09	0,159	0,147	0	0,012	0,92
17	Котельная Подосинки	5,16	5,16	0,066	5,094	0,57	4,362	3,388	0,285	0,689	0,162
18	Котельная Останкино	14,22	10,334	0	10,334	1,54	4,689	3,654	0,47	0,565	4,105
19	Котельная Каменка	2,521	2,521	0,14	2,381	0,32	1,352	1,175	0,076	0,101	0,709
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	1,2	0,796	0,043	0,753	0,02	0,124	0,12	0	0,004	0,609
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	24	24	0,26	23,74	1,86	5,59	4,39	0,76	0,44	16,29

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	Потери в тепловой сети, Гкал/ч	Всего, Гкал/ч	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Резерв(+)/ Дефицит (-)
22	Котельная с. Рогачево, пл. Осипова	0,93	0,93	0,01	0,92	0,04	0,192	0,192	0	0	0,688
23	Котельная Александрово	1,29	1,29	0,022	1,268	0,19	0,22	0,22	0	0	0,858
24	Котельная Покровское	0,86	0,86	0,021	0,839	0,27	0,282	0,272	0	0,01	0,287
25	Котельная Ивлево	0,63	0,63	0,01	0,62	0,06	0,172	0,172	0	0	0,388
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	0,69	0,69	0,009	0,681	0,05	0,238	0,238	0	0	0,393
27	Котельная рп. Икша, ул. Рабочая	14,22	10,95	0,26	10,69	2,43	5,612	5,119	0,142	0,351	2,648
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ-5	1,68	1,68	0,05	1,63	0,4	0,755	0,678	0	0,077	0,475
29	Котельная рп. Икша, ул. Инженерная	3,36	3,36	0	3,36	0,68	1,107	1,001	0	0,106	1,573
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанции 750 кВ	0,344	0,344	0	0,344	0,01	0,206	0,206	0	0	0,128
31	Котельная Ермолино	14,22	10,95	0,34	10,61	1,37	4,813	3,922	0,115	0,776	4,427
32	Котельная Костино	2,15	2,15	0,04	2,11	0,22	0,87	0,803	0	0,067	1,02
33	Котельная Новое Гришино	8,7	6,422	0,23	6,192	1,14	3,495	3,047	0,184	0,264	1,557
34	Котельная Раменье	1,26	1,26	0,01	1,25	0,06	0,052	0,052	0	0	1,138
35	Котельная Насадкино	2,58	2,58	0,08	2,5	0,87	0,968	0,859	0	0,109	0,662
36	Котельная Куликово	3	3	0,2	2,8	0,36	3,1	2,76	0	0,34	-0,66
37	Котельная Мельчевка	2,24	2,24	0,13	2,11	0,5	1,518	1,518	0	0	0,092
38	Котельная п. Луговой	9,546	9,546	0,04	9,506	0	4,877	2,801	1,7	0,376	4,629
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	19,5	18	0,22	17,78	2,03	6,071	5,082	0,25	0,739	9,679
40	Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	5,8	4,8	0,12	4,68	0,53	3,712	2,953	0,144	0,615	0,438
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	4,3	1,613	0,04	1,573	0,18	0,892	0,847	0	0,045	0,501
42	Котельная Новосиньково	23,7	23,5	1,32	22,18	3,33	13,958	12,728	0	1,23	4,892
43	Котельная Автополигон	74,22	72	1,32	70,68	6,64	22,053	7,13	14,454	0,469	41,987
44	Котельная Абрамцево	6,45	6,45	0,08	6,37	1,75	1,265	1,158	0	0,107	3,355

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	Потери в тепловой сети, Гкал/ч	Всего, Гкал/ч	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Резерв(+)/ Дефицит (-)
45	Котельная Олявидово	4,28	4,28	0,03	4,25	0,33	1,931	1,719	0	0,212	1,989
46	Котельная Буденновец	3,346	3,346	0	3,346	0,44	1,986	1,836	0	0,15	0,92
47	Котельная Рыбное	14,22	9,026	0,06	8,966	1,24	5,46	5,068	0	0,392	2,266
48	Котельная Якошь	1,29	1,246	0,19	1,056	0,08	0,263	0,263	0	0	0,713
49	Котельная Ковригино	1,4	1,4	0,01	1,39	0,21	0,473	0,445	0	0,028	0,707
50	Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова	7,16	7,16	0,02	7,14	0,92	2,992	2,992	0	0	3,228
51	Котельная г. Яхрома, ул. Ленина	44,9	44,65	0,09	44,56	5,36	25,874	21,943	1,388	2,543	13,326
52	Котельная Подъячево	3,44	3,44	0,91	2,53	0,27	1,602	1,471	0	0,131	0,658
53	Котельная Семеновское	4,128	4,128	0,01	4,118	0,98	1,663	1,516	0	0,147	1,475
54	Котельная Поповка	1,261	1,261	0,06	1,201	0,02	0,214	0,209	0	0,005	0,967
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	1,08	1,069	0,03	1,039	0,06	0,785	0,747	0	0,038	0,194
56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая	8,6	8,07	0,031	8,039	1,13	5,098	4,846	0	0,252	1,811
57	Котельная рп Деденево, ш. Московское	9,3	6,86	0,18	6,68	0,21	4,012	2,042	0	1,97	2,458
58	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	19,5	13	0,42	12,58	0,25	3,673	2,339	0	1,334	8,657
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	5,34	5,34	0,09	5,25	1,5	1,668	1,668	0	0	2,082
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	2,8	2,8	0,05	2,75	0,03	0,72	0,72	0	0	2
61	Котельная Горшково	12	10,043	0,194	9,849	1,26	4,464	3,923	0	0,541	4,125
	ИТОГО по СЦТ на базе котельных МУП «ДУ ЖКХ»	621,575	560,052	11,412	548,64	62,96	327,114	260,979	29,753	36,382	158,566
Прочие котельные											
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	13	8,84	0,11	8,73	0,35	2,185	1,971	0	0,214	6,195
63	Котельная ООО «АпраксинЦентр»	0,7	0,7	0,05	0,65	0,1	0,166	0,159	0	0,007	0,384
64	Котельная АО «Гамма»	0,86	0,86	0,02	0,84	0,01	0,269	0,269	0	0	0,561
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	4,5	4,227	0,25	3,977	0,16	2,1	1,9	0	0,2	1,717

№ п/ п	Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	Потери в тепловой сети, Гкал/ч	Всего, Гкал/ч	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Резерв(+)/ Дефицит (-)
66	Котельная ООО «Легион»	4,63	4,63	0,08	4,55	0,44	3,09	3,09	0	0	1,02
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	27	27	0,47	26,53	0,06	20,8	20,8	0	0	5,67
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	0,92	0,92	0,02	0,9	0,04	0,65	0,55	0	0,1	0,21
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	20,64	20,64	0,01	20,63	0,08	7,23	5,23	0	2	13,32
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	7,869	7,869	0,09	7,779	0,36	3,88	3,4	0	0,48	3,539
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	19,44	19,44	0,16	19,28	0,05	8,88	7,05	0	1,83	10,35
72	Котельная ООО «СКС»	20,2	20,2	0	20,2	0,01	7,674	5,494	0	2,18	12,516
73	Котельная завода № 1 («старая»)	18,96	16	0,3	15,7	0,3	7,72	4,7	0	3,02	7,68
74	Котельная завода № 2 («новая»)	7,2	7,2	0,06	7,14	0,65	1,3	1	0	0,3	5,19
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	12	12	0,01	11,99	0,289	2,78	1,9	0	0,88	8,921
76	Котельная Дядьково № 83	8,1	8,1	0,41	7,69	0,01	0		0		7,68
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	5,16	5,16	0,5	4,66	1,27	0,52	0,32	0	0,2	2,87
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	1,3	1,3	0,29	1,01	0,1	0,84	0,64	0	0,2	0,07
79	Котельная Горки	45,45	44,95	0,22	44,73	0,24	9,84	5,48	0	4,36	34,65
ИТОГО по прочим котельным		217,929	210,036	3,05	206,986	4,519	79,924	63,953	0	15,971	122,543
ИТОГО по теплоснабжающим организациям		839,504	770,088	14,462	755,626	67,479	407,038	324,932	29,753	52,353	281,1093

Таблица 4.2 Баланс тепловой мощности на 2040 год (без учета запланированных мероприятий)

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	Установленная мощность	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44
		Располагаемая мощность	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
		Собственные нужды	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189
		Тепловая мощность «нетто»	8,311	8,311	8,311	8,311	8,311	8,311	8,311	8,311
		Потери в тепловой сети	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
		Присоединенная тепловая нагрузка	9,377	9,377	9,377	9,377	9,377	9,377	9,377	9,377
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	-1,576	-1,576	-1,576	-1,576	-1,576	-1,576	-1,576	-1,576
2	Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская	Установленная мощность	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
		Располагаемая мощность	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18
		Собственные нужды	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
		Тепловая мощность «нетто»	4,055	4,055	4,055	4,055	4,055	4,055	4,055	4,055
		Потери в тепловой сети	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
		Присоединенная тепловая нагрузка	3,052	3,052	3,052	3,052	3,052	3,052	3,052	3,052
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	Установленная мощность	17	17	17	17	17	17	17	17
		Располагаемая мощность	15	15	15	15	15	15	15	15
		Собственные нужды	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
		Тепловая мощность «нетто»	14,784	14,784	14,784	14,784	14,784	14,784	14,784	14,784
		Потери в тепловой сети	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
		Присоединенная тепловая нагрузка	13,482	13,482	13,482	13,482	13,482	13,482	13,482	13,482
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	-0,298	-0,298	-0,298	-0,298	-0,298	-0,298	-0,298	-0,298
4	Котельные г. Дмитров, "Садовая 1"	Установленная мощность	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6
		Располагаемая мощность	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Собственные нужды	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768
		Тепловая мощность «нетто»	43,692	43,692	43,692	43,692	43,692	43,692	43,692	43,692
		Потери в тепловой сети	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32
		Присоединенная тепловая нагрузка	75,380	75,380	77,354	77,354	77,354	0,000	0,000	0,000
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	-42,008	-42,008	-43,982	-43,982	-43,982	33,372	33,372	33,372
5	Котельные г. Дмитров, Советская	Установленная мощность	40	40	40	40	40	40	40	40
		Располагаемая мощность	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2
		Собственные нужды	0,557	0,557	0,557	0,557	0,557	0,557	0,557	0,557
		Тепловая мощность «нетто»	31,643	31,643	31,643	31,643	31,643	31,643	31,643	31,643
		Потери в тепловой сети	0	0	0	0	0	0	0	0
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	31,643	31,643	31,643	31,643	31,643	31,643	31,643	31,643
6	Котельные г. Дмитров, "Садовая 2"	Установленная мощность	8,65	8,65	8,65	8,65	8,65	8,65	8,65	8,65
		Располагаемая мощность	8,65	8,65	8,65	8,65	8,65	8,65	8,65	8,65
		Собственные нужды	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
		Тепловая мощность «нетто»	8,524	8,524	8,524	8,524	8,524	8,524	8,524	8,524
		Потери в тепловой сети	0	0	0	0	0	0	0	0
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	8,524	8,524	8,524	8,524	8,524	8,524	8,524	8,524
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	Установленная мощность	60	60	60	60	60	60	60	60
		Располагаемая мощность	60	60	60	60	60	60	60	60
		Собственные нужды	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163
		Тепловая мощность «нетто»	58,837	58,837	58,837	58,837	58,837	58,837	58,837	58,837
		Потери в тепловой сети	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Присоединенная тепловая нагрузка	55,574	55,574	55,574	55,574	55,574	55,574	55,574	55,574
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	-2,037	-2,037	-2,037	-2,037	-2,037	-2,037	-2,037	-2,037
8	Котельная с. Внуково РТС	Установленная мощность	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22
		Располагаемая мощность	11,013	11,013	11,013	11,013	11,013	11,013	11,013	11,013
		Собственные нужды	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
		Тепловая мощность «нетто»	10,583	10,583	10,583	10,583	10,583	10,583	10,583	10,583
		Потери в тепловой сети	2	2	2	2	2	2	2	2
		Присоединенная тепловая нагрузка	6,452	7,734	9,828	9,828	9,828	9,828	9,828	9,828
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	2,131	0,849	-1,245	-1,245	-1,245	-1,245	-1,245	-1,245
9	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская	Установленная мощность	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
		Располагаемая мощность	0,928	0,928	0,928	0,928	0,928	0,928	0,928	0,928
		Собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
		Тепловая мощность «нетто»	0,928	0,928	0,928	0,928	0,928	0,928	0,928	0,928
		Потери в тепловой сети	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	-0,075	-0,075	-0,075	-0,075	-0,075	-0,075	-0,075	-0,075
10	Котельная Орево	Установленная мощность	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
		Располагаемая мощность	6,631	6,631	6,631	6,631	6,631	6,631	6,631	6,631
		Собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
		Тепловая мощность «нетто»	6,631	6,631	6,631	6,631	6,631	6,631	6,631	6,631
		Потери в тепловой сети	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
		Присоединенная тепловая нагрузка	5,318	5,318	5,318	5,318	5,318	5,318	5,318	5,318
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
11	Котельная Княжево	Установленная мощность	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329
		Располагаемая мощность	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329
		Собственные нужды	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Тепловая мощность «нетто»	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279
		Потери в тепловой сети	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634
12	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	Установленная мощность	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221
		Располагаемая мощность	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221	3,221
		Собственные нужды	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076
		Тепловая мощность «нетто»	3,145	3,145	3,145	3,145	3,145	3,145	3,145	3,145
		Потери в тепловой сети	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
		Присоединенная тепловая нагрузка	2,053	2,053	2,053	2,053	2,053	2,053	2,053	2,053
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402
13	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	Установленная мощность	0,539	0,539	0,539	0,539	0,539	0,539	0,539	0,539
		Располагаемая мощность	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454
		Собственные нужды	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
		Тепловая мощность «нетто»	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437
		Потери в тепловой сети	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	-0,253	-0,253	-0,253	-0,253	-0,253	-0,253	-0,253	-0,253
14	Котельная Жуковка	Установленная мощность	0,769	0,769	0,769	0,769	0,769	0,769	0,769	0,769
		Располагаемая мощность	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
		Собственные нужды	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Тепловая мощность «нетто»	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535	0,535
		Потери в тепловой сети	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
15	Котельная Целеево	Установленная мощность	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
		Располагаемая мощность	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
		Собственные нужды	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272
		Тепловая мощность «нетто»	3,328	3,328	3,328	3,328	3,328	3,328	3,328	3,328
		Потери в тепловой сети	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,842	0,842	2,305	2,323	2,323	2,323	2,323	2,323
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	1,956	1,956	0,493	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475
16	Котельная Парамоново	Установленная мощность	1,2	Котельная не эксплуатируется						
		Располагаемая мощность	1,2							
		Собственные нужды	0,031							
		Тепловая мощность «нетто»	1,169							
		Потери в тепловой сети	0,09							
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,159							
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,920							
17	Котельная Подосинки	Установленная мощность	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
		Располагаемая мощность	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
		Собственные нужды	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
		Тепловая мощность «нетто»	5,094	5,094	5,094	5,094	5,094	5,094	5,094	5,094
		Потери в тепловой сети	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Присоединенная тепловая нагрузка	4,467	4,467	4,467	4,467	4,467	4,467	4,467	4,605
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	-0,081
18	Котельная Останкино	Установленная мощность	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22
		Располагаемая мощность	10,334	10,334	10,334	10,334	10,334	10,334	10,334	10,334
		Собственные нужды	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		Тепловая мощность «нетто»	10,234	10,234	10,234	10,234	10,234	10,234	10,234	10,234
		Потери в тепловой сети	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
		Присоединенная тепловая нагрузка	4,907	4,907	5,977	5,977	5,977	5,977	5,977	5,977
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	3,787	3,787	2,717	2,717	2,717	2,717	2,717	2,717
19	Котельная Каменка	Установленная мощность	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521
		Располагаемая мощность	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521
		Собственные нужды	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
		Тепловая мощность «нетто»	2,381	2,381	2,381	2,381	2,381	2,381	2,381	2,381
		Потери в тепловой сети	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,352	1,352	1,352	1,352	1,352	1,352	1,352	1,352
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,709	0,709	0,709	0,709	0,709	0,709	0,709	0,709
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	Установленная мощность	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
		Располагаемая мощность	0,796	0,796	0,796	0,796	0,796	0,796	0,796	0,796
		Собственные нужды	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
		Тепловая мощность «нетто»	0,753	0,753	0,753	0,753	0,753	0,753	0,753	0,753
		Потери в тепловой сети	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	Установленная мощность	24	24	24	24	24	24	24	24
		Располагаемая мощность	24	24	24	24	24	24	24	24
		Собственные нужды	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Тепловая мощность «нетто»	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74
		Потери в тепловой сети	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	21,688	21,688	21,688	21,688	21,688	21,688	21,688	21,688
22	Котельная с. Рогачево, пл. Осипова	Установленная мощность	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
		Располагаемая мощность	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
		Собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Тепловая мощность «нетто»	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
		Потери в тепловой сети	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686
23	Котельная Александрово	Установленная мощность	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		Располагаемая мощность	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		Собственные нужды	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
		Тепловая мощность «нетто»	1,268	1,268	1,268	1,268	1,268	1,268	1,268	1,268
		Потери в тепловой сети	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,858	0,858	0,858	0,858	0,858	0,858	0,858	0,858
24	Котельная Покровское	Установленная мощность	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
		Располагаемая мощность	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
		Собственные нужды	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
		Тепловая мощность «нетто»	0,839	0,839	0,839	0,839	0,839	0,839	0,839	0,839
		Потери в тепловой сети	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287
25	Котельная Ивлево	Установленная мощность	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
		Располагаемая мощность	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
		Собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Тепловая мощность «нетто»	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
		Потери в тепловой сети	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	Установленная мощность	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
		Располагаемая мощность	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
		Собственные нужды	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
		Тепловая мощность «нетто»	0,681	0,681	0,681	0,681	0,681	0,681	0,681	0,681
		Потери в тепловой сети	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393
27	Котельная рп. Икша, ул. Рабочая	Установленная мощность	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22
		Располагаемая мощность	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95
		Собственные нужды	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
		Тепловая мощность «нетто»	10,69	10,69	10,69	10,69	10,69	10,69	10,69	10,69
		Потери в тепловой сети	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
		Присоединенная тепловая нагрузка	8,255	8,255	8,255	8,255	8,255	8,255	8,255	13,313
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	-5,053

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ-5	Установленная мощность	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
		Располагаемая мощность	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
		Собственные нужды	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Тепловая мощность «нетто»	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
		Потери в тепловой сети	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,755	0,755	0,755	0,755	0,755	0,755	0,755	0,755
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475
29	Котельная рп. Икша, ул. Инженерная	Установленная мощность	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36
		Располагаемая мощность	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36
		Собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
		Тепловая мощность «нетто»	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36
		Потери в тепловой сети	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,115	1,666	1,666	1,666	1,666	1,666	1,666	1,666
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	1,565	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанции 750 кВ	Установленная мощность	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
		Располагаемая мощность	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
		Собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
		Тепловая мощность «нетто»	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
		Потери в тепловой сети	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128
31	Котельная Ермолино	Установленная мощность	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22
		Располагаемая мощность	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95
		Собственные нужды	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Тепловая мощность «нетто»	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61
		Потери в тепловой сети	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
		Присоединенная тепловая нагрузка	4,523	5,350	2,890	2,933	2,933	2,933	2,933	2,993
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	4,717	3,890	6,350	6,307	6,307	6,307	6,307	6,247
32	Котельная Костино	Установленная мощность	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
		Располагаемая мощность	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
		Собственные нужды	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Тепловая мощность «нетто»	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
		Потери в тепловой сети	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020
33	Котельная Новое Гришино	Установленная мощность	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
		Располагаемая мощность	6,422	6,422	6,422	6,422	6,422	6,422	6,422	6,422
		Собственные нужды	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
		Тепловая мощность «нетто»	6,192	6,192	6,192	6,192	6,192	6,192	6,192	6,192
		Потери в тепловой сети	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
		Присоединенная тепловая нагрузка	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	1,549	1,549	1,549	1,549	1,549	1,549	1,549	1,549
34	Котельная Раменье	Установленная мощность	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
		Располагаемая мощность	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
		Собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Тепловая мощность «нетто»	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
		Потери в тепловой сети	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,052	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	1,138	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190
35	Котельная Насадкино	Установленная мощность	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
		Располагаемая мощность	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
		Собственные нужды	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Тепловая мощность «нетто»	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
		Потери в тепловой сети	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,662	0,662	0,662	0,662	0,662	0,662	0,662	0,662
36	Котельная Куликово	Установленная мощность	3	3	3	3	3	3	3	3
		Располагаемая мощность	3	3	3	3	3	3	3	3
		Собственные нужды	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
		Тепловая мощность «нетто»	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
		Потери в тепловой сети	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
		Присоединенная тепловая нагрузка	3,155	3,155	3,155	3,155	3,155	3,155	3,155	3,155
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	-1,305	-1,305	-1,305	-1,305	-1,305	-1,305	-1,305	-1,305
37	Котельная Мельчевка	Установленная мощность	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
		Располагаемая мощность	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
		Собственные нужды	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
		Тепловая мощность «нетто»	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
		Потери в тепловой сети	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,518	1,518	1,518	1,518	1,518	1,518	1,518	1,518
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
38	Котельная п. Луговой	Установленная мощность	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546
		Располагаемая мощность	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546
		Собственные нужды	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Тепловая мощность «нетто»	9,506	9,506	9,506	9,506	9,506	9,506	9,506	9,506
		Потери в тепловой сети	0	0	0	0	0	0	0	0
		Присоединенная тепловая нагрузка	4,877	4,877	4,877	4,877	4,877	4,877	4,877	4,877
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	4,629	4,629	4,629	4,629	4,629	4,629	4,629	4,629
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	Установленная мощность	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
		Располагаемая мощность	18	18	18	18	18	18	18	18
		Собственные нужды	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
		Тепловая мощность «нетто»	17,78	17,78	17,78	17,78	17,78	17,78	17,78	17,78
		Потери в тепловой сети	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
		Присоединенная тепловая нагрузка	6,071	6,071	6,071	6,071	6,071	6,071	6,071	6,071
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	9,679	9,679	9,679	9,679	9,679	9,679	9,679	9,679
40	Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	Установленная мощность	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
		Располагаемая мощность	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
		Собственные нужды	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
		Тепловая мощность «нетто»	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68
		Потери в тепловой сети	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
		Присоединенная тепловая нагрузка	3,712	3,712	3,712	3,712	3,712	3,712	3,712	3,712
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	Установленная мощность	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
		Располагаемая мощность	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613
		Собственные нужды	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Тепловая мощность «нетто»	1,573	1,573	1,573	1,573	1,573	1,573	1,573	1,573
		Потери в тепловой сети	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,892	0,892	0,892	0,892	0,892	0,892	0,892	0,892
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501
42	Котельная Новосиньково	Установленная мощность	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7
		Располагаемая мощность	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
		Собственные нужды	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
		Тепловая мощность «нетто»	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18
		Потери в тепловой сети	3	3	3	3	3	3	3	3
		Присоединенная тепловая нагрузка	15,281	15,281	15,281	15,281	15,281	15,281	15,281	15,281
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	3,899	3,899	3,899	3,899	3,899	3,899	3,899	3,899
43	Котельная Автополигон	Установленная мощность	74,22	74,22	74,22	74,22	74,22	74,22	74,22	74,22
		Располагаемая мощность	72	72	72	72	72	72	72	72
		Собственные нужды	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
		Тепловая мощность «нетто»	70,68	70,68	70,68	70,68	70,68	70,68	70,68	70,68
		Потери в тепловой сети	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
		Присоединенная тепловая нагрузка	22,088	22,592	22,592	22,592	22,592	22,592	22,592	22,647
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	41,952	41,448	41,448	41,448	41,448	41,448	41,448	41,393
44	Котельная Абрамцево	Установленная мощность	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45
		Располагаемая мощность	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45
		Собственные нужды	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Тепловая мощность «нетто»	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37
		Потери в тепловой сети	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355
45	Котельная Ольявидово	Установленная мощность	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28
		Располагаемая мощность	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28
		Собственные нужды	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
		Тепловая мощность «нетто»	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
		Потери в тепловой сети	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,931	1,931	1,931	1,931	1,931	1,931	1,931	1,931
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	1,989	1,989	1,989	1,989	1,989	1,989	1,989	1,989
46	Котельная Буденновец	Установленная мощность	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346
		Располагаемая мощность	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346
		Собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
		Тепловая мощность «нетто»	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346
		Потери в тепловой сети	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
		Присоединенная тепловая нагрузка	2,040	2,419	2,419	2,419	2,419	2,419	2,419	2,419
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,106	-0,273	-0,273	-0,273	-0,273	-0,273	-0,273	-0,273
47	Котельная Рыбное	Установленная мощность	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22
		Располагаемая мощность	9,026	9,026	9,026	9,026	9,026	9,026	9,026	9,026
		Собственные нужды	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Тепловая мощность «нетто»	8,966	8,966	8,966	8,966	8,966	8,966	8,966	8,966
		Потери в тепловой сети	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
		Присоединенная тепловая нагрузка	5,460	5,460	5,460	5,460	5,460	5,460	5,460	5,460
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
48	Котельная Якоть	Установленная мощность	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		Располагаемая мощность	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246
		Собственные нужды	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
		Тепловая мощность «нетто»	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056
		Потери в тепловой сети	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713
49	Котельная Ковригино	Установленная мощность	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
		Располагаемая мощность	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
		Собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Тепловая мощность «нетто»	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
		Потери в тепловой сети	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707
50	Котельная г. Яхромы, ул. Бусалова	Установленная мощность	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16
		Располагаемая мощность	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16
		Собственные нужды	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Тепловая мощность «нетто»	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14
		Потери в тепловой сети	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
		Присоединенная тепловая нагрузка	2,992	4,478	4,478	4,478	4,478	4,478	4,478	11,608
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	3,228	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	-5,388
51	Котельная г. Яхромы, ул. Ленина	Установленная мощность	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9
		Располагаемая мощность	44,65	44,65	44,65	44,65	44,65	44,65	44,65	44,65
		Собственные нужды	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
		Тепловая мощность «нетто»	44,56	44,56	44,56	44,56	44,56	44,56	44,56	44,56
		Потери в тепловой сети	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36
		Присоединенная тепловая нагрузка	25,527	32,476	32,615	32,615	32,615	32,615	32,615	36,989

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	13,673	6,724	6,585	6,585	6,585	6,585	6,585	2,211
52	Котельная Подъячево	Установленная мощность	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
		Располагаемая мощность	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
		Собственные нужды	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
		Тепловая мощность «нетто»	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
		Потери в тепловой сети	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,623	0,623	0,623	0,623	0,623	0,623	0,623	0,623
53	Котельная Семеновское	Установленная мощность	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128
		Располагаемая мощность	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128
		Собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Тепловая мощность «нетто»	4,118	4,118	4,118	4,118	4,118	4,118	4,118	4,118
		Потери в тепловой сети	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,663	1,663	1,663	1,663	1,663	1,663	1,663	1,663
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475
54	Котельная Поповка	Установленная мощность	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261
		Располагаемая мощность	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261
		Собственные нужды	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Тепловая мощность «нетто»	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201
		Потери в тепловой сети	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	Установленная мощность	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Располагаемая мощность	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069
		Собственные нужды	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
		Тепловая мощность «нетто»	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039
		Потери в тепловой сети	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
56	Котельная рп. Некрасовский ул. Трудовая	Установленная мощность	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22
		Располагаемая мощность	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22
		Собственные нужды	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
		Тепловая мощность «нетто»	7,189	7,189	7,189	7,189	7,189	7,189	7,189	7,189
		Потери в тепловой сети	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
		Присоединенная тепловая нагрузка	5,192	5,192	5,192	5,192	5,192	5,192	5,192	5,637
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,422
57	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	Установленная мощность	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86
		Располагаемая мощность	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86
		Собственные нужды	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
		Тепловая мощность «нетто»	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68
		Потери в тепловой сети	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
		Присоединенная тепловая нагрузка	4,012	4,611	6,141	6,141	6,141	6,141	6,141	6,141
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	2,458	1,859	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329
58	Котельная рп Деденево, ш. Московское	Установленная мощность	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
		Располагаемая мощность	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
		Собственные нужды	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
		Тепловая мощность «нетто»	19,08	19,08	19,08	19,08	19,08	19,08	19,08	19,08

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Потери в тепловой сети	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
		Присоединенная тепловая нагрузка	3,673	6,906	6,906	6,906	6,906	6,906	6,906	6,906
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	15,157	11,924	11,924	11,924	11,924	11,924	11,924	11,924
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	Установленная мощность	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34
		Располагаемая мощность	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34
		Собственные нужды	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
		Тепловая мощность «нетто»	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25
		Потери в тепловой сети	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	2,082	2,082	2,082	2,082	2,082	2,082	2,082	2,082
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	Установленная мощность	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
		Располагаемая мощность	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
		Собственные нужды	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Тепловая мощность «нетто»	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
		Потери в тепловой сети	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
		Присоединенная тепловая нагрузка	3,946	3,946	3,946	3,946	3,946	3,946	3,946	3,946
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	-1,226	-1,226	-1,226	-1,226	-1,226	-1,226	-1,226	-1,226
61	Котельная Горшково	Установленная мощность	12	12	12	12	12	12	12	12
		Располагаемая мощность	10,043	10,043	10,043	10,043	10,043	10,043	10,043	10,043
		Собственные нужды	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
		Тепловая мощность «нетто»	9,849	9,849	9,849	9,849	9,849	9,849	9,849	9,849
		Потери в тепловой сети	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
		Присоединенная тепловая нагрузка	4,505	4,505	4,505	4,505	4,505	4,505	4,505	8,660

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	4,164	4,164	4,164	4,164	4,164	4,164	4,164	0,009
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	Установленная мощность	13	13	13	13	13	13	13	13
		Располагаемая мощность	8,84	8,84	8,84	8,84	8,84	8,84	8,84	8,84
		Собственные нужды	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
		Тепловая мощность «нетто»	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73
		Потери в тепловой сети	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
		Присоединенная тепловая нагрузка	2,185	5,478	5,478	5,478	5,478	5,478	5,478	8,101
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	6,195	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	0,279
63	Котельная ООО «АпраксинЦентр»	Установленная мощность	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
		Располагаемая мощность	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
		Собственные нужды	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Тепловая мощность «нетто»	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
		Потери в тепловой сети	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384
64	Котельная АО «Гамма»	Установленная мощность	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
		Располагаемая мощность	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
		Собственные нужды	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Тепловая мощность «нетто»	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
		Потери в тепловой сети	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,561	0,561	0,561	0,561	0,561	0,561	0,561	0,561
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	Установленная мощность	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Располагаемая мощность	4,227	4,227	4,227	4,227	4,227	4,227	4,227	4,227
		Собственные нужды	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
		Тепловая мощность «нетто»	3,977	3,977	3,977	3,977	3,977	3,977	3,977	3,977
		Потери в тепловой сети	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
		Присоединенная тепловая нагрузка	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717
66	Котельная ООО «Легион»	Установленная мощность	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63
		Располагаемая мощность	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63
		Собственные нужды	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Тепловая мощность «нетто»	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55
		Потери в тепловой сети	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
		Присоединенная тепловая нагрузка	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	Установленная мощность	27	27	27	27	27	27	27	27
		Располагаемая мощность	27	27	27	27	27	27	27	27
		Собственные нужды	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
		Тепловая мощность «нетто»	26,53	26,53	26,53	26,53	26,53	26,53	26,53	26,53
		Потери в тепловой сети	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Присоединенная тепловая нагрузка	20,800	20,800	20,800	20,800	20,800	20,800	20,800	20,800
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	Установленная мощность	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
		Располагаемая мощность	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
		Собственные нужды	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Тепловая мощность «нетто»	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Потери в тепловой сети	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	Установленная мощность	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64
		Располагаемая мощность	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64
		Собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Тепловая мощность «нетто»	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63
		Потери в тепловой сети	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Присоединенная тепловая нагрузка	7,230	7,230	7,230	7,230	7,230	7,230	7,230	7,230
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	13,320	13,320	13,320	13,320	13,320	13,320	13,320	13,320
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	Установленная мощность	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869
		Располагаемая мощность	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869
		Собственные нужды	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
		Тепловая мощность «нетто»	7,779	7,779	7,779	7,779	7,779	7,779	7,779	7,779
		Потери в тепловой сети	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
		Присоединенная тепловая нагрузка	3,880	3,880	3,880	3,880	3,880	3,880	3,880	3,880
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	Установленная мощность	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44
		Располагаемая мощность	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44
		Собственные нужды	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
		Тепловая мощность «нетто»	19,280	19,280	19,280	19,280	19,280	19,280	19,280	19,280
		Потери в тепловой сети	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Присоединенная тепловая нагрузка	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350
72	Котельная ООО «КСК»	Установленная мощность	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
		Располагаемая мощность	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
		Собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
		Тепловая мощность «нетто»	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
		Потери в тепловой сети	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Присоединенная тепловая нагрузка	7,670	7,670	7,670	7,825	7,825	7,825	7,825	9,208
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	12,520	12,520	12,520	12,365	12,365	12,365	12,365	10,982
73	Котельная завода № 1 («старая»)	Установленная мощность	18,96	18,96	18,96	18,96	18,96	18,96	18,96	18,96
		Располагаемая мощность	16	16	16	16	16	16	16	16
		Собственные нужды	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
		Тепловая мощность «нетто»	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7
		Потери в тепловой сети	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
		Присоединенная тепловая нагрузка	7,720	7,720	7,720	7,720	7,720	7,720	7,720	7,720
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680
74	Котельная завода № 2 («новая»)	Установленная мощность	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
		Располагаемая мощность	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
		Собственные нужды	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Тепловая мощность «нетто»	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14
		Потери в тепловой сети	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,300	1,382	1,382	1,382	1,382	1,382	1,382	1,382
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	5,190	5,108	5,108	5,108	5,108	5,108	5,108	5,108
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	Установленная мощность	12	12	12	12	12	12	12	12

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Располагаемая мощность	12	12	12	12	12	12	12	12
		Собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Тепловая мощность «нетто»	11,99	11,99	11,99	11,99	11,99	11,99	11,99	11,99
		Потери в тепловой сети	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
		Присоединенная тепловая нагрузка	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	8,921	8,921	8,921	8,921	8,921	8,921	8,921	8,921
76	Котельная Дядьково № 83	Установленная мощность	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
		Располагаемая мощность	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
		Собственные нужды	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
		Тепловая мощность «нетто»	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69
		Потери в тепловой сети	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	Установленная мощность	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
		Располагаемая мощность	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
		Собственные нужды	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
		Тепловая мощность «нетто»	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66
		Потери в тепловой сети	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	2,870	2,870	2,870	2,870	2,870	2,870	2,870	2,870
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	Установленная мощность	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
		Располагаемая мощность	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
		Собственные нужды	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
		Тепловая мощность «нетто»	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Потери в тепловой сети	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
79	Котельная Горки	Установленная мощность	45,45	45,45	45,45	45,45	45,45	45,45	45,45	45,45
		Располагаемая мощность	44,95	44,95	44,95	44,95	44,95	44,95	44,95	44,95
		Собственные нужды	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
		Тепловая мощность «нетто»	44,73	44,73	44,73	44,73	44,73	44,73	44,73	44,73
		Потери в тепловой сети	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
		Присоединенная тепловая нагрузка	9,840	9,840	9,840	9,840	9,840	9,840	9,840	9,840
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	34,650	34,650	34,650	34,650	34,650	34,650	34,650	34,650

4.2. Часть 2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

Гидравлические расчеты передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети, выполнены при разработке настоящей Схемы теплоснабжения в программно-расчетном комплексе Zulu с применением модуля ZuluThermo версии 8.0. Выборочные выгрузки представлены в Приложении 4.

Гидравлический расчет выполнен с целью определения возможности обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей. Расчет выполнен для каждого источника тепловой энергии в течение всего рассматриваемого расчетного срока. При этом оптимальный гидравлический режим может быть обеспечен при условии наладки тепловой сети. Гидравлический режим представлен в электронной модели системы теплоснабжения.

Для определения пропускной способности тепловых сетей от существующих котельных с помощью электронной модели проведены многовариантные гидравлические расчеты как при существующих на 2021 год присоединенных тепловых нагрузках, так и при перспективных тепловых нагрузках на 2040.

Проведённый анализ показал, что на прогнозный период у тепловых сетей сохранится резерв по пропускной способности, позволяющий обеспечить тепловой энергией новых потребителей в полном объеме.

В случае изменения существующей гидравлической системы, заказчик может провести гидравлические расчеты системы теплоснабжения любой замкнутой в ГИС Zulu Thermo 8.0.

4.3. Часть 3. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности, технических ограничений на использование установленной тепловой мощности, значения располагаемой мощности, тепловой мощности нетто источников тепловой энергии, существующие и перспективные значения затрат тепловой мощности на собственные нужды, тепловых потерь в тепловых сетях, резервов и дефицитов тепловой мощности нетто на каждом этапе

На перспективу до 2040 года развитие Дмитровского городского округа рассмотрено по сценарию, определенному в генеральном плане и плане реализации, с учетом корректировок, внесенных по результатам оценки текущей ситуации.

В первую очередь рассмотрены балансы тепловой мощности существующего оборудования источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, сложившихся за 2021 год. Установленные тепловые балансы за указанный год являются базовыми и неизменными для всего дальнейшего анализа перспективных балансов последующих периодов. В установленных зонах действия источников тепловой энергии определены перспективные тепловые нагрузки в соответствии с данными, изложенными в Книге 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Цель составления балансов – установить резервы (дефициты) установленной тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки для зон действия каждого источника тепловой

энергии. Установленные резервы (или дефициты) балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки формируют исходные данные для принятия решения о развитии (или сокращении) установленной тепловой мощности источников тепловой энергии и формированию новых зон их действия.

Балансы тепловой мощности и перспективной нагрузки с определением резервов (дефицитов) были составлены, как для источников тепловой энергии, на которых происходит изменение перспективной тепловой нагрузки, так и для прочих котельных, на которых тепловая нагрузка неизменна. Результаты приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.3 Балансы тепловой мощности источников тепла и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии с учетом реализации всех запланированных мероприятий

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
1	Котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов	Установленная мощность	13,44	13,44	13,44	17,31	17,31	17,31	17,31	17,31
		Располагаемая мощность	8,508	8,508	8,508	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37
		Собственные нужды	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189
		Тепловая мощность «нетто»	8,319	8,319	8,319	8,311	8,311	8,311	8,311	8,311
		Потери в тепловой сети	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
		Присоединенная тепловая нагрузка	9,376	9,376	9,376	9,377	9,377	9,377	9,377	9,377
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	-1,567	-1,567	-1,567	2,294	2,294	2,294	2,294	2,294
2	Котельная г. Дмитров, ул. Внуковская	Установленная мощность	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
		Располагаемая мощность	4,189	4,189	4,189	4,189	4,189	4,189	4,189	4,189
		Собственные нужды	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
		Тепловая мощность «нетто»	4,064	4,064	4,064	4,064	4,064	4,064	4,064	4,064
		Потери в тепловой сети	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
		Присоединенная тепловая нагрузка	3,052	3,052	3,052	3,052	3,052	3,052	3,052	3,052
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482
3	Котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская	Установленная мощность	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
		Располагаемая мощность	15,0	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
		Собственные нужды	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
		Тепловая мощность «нетто»	14,784	15,284	15,284	15,284	15,284	15,284	15,284	15,284
		Потери в тепловой сети	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		Присоединенная тепловая нагрузка	13,482	13,482	13,482	13,482	13,482	13,482	13,482	13,482
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	-0,298	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202
4-6	Котельные г. Дмитров, "Садовая 1", «Садовая 2», ул. Смоленская	Установленная мощность	97,25	97,25	97,25	97,25	97,25	97,25	97,25	97,25
		Располагаемая мощность	85,31	85,31	94,58	94,58	94,58	94,58	94,58	94,58
		Собственные нужды	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451
		Тепловая мощность «нетто»	83,859	83,859	83,859	83,859	83,859	83,859	83,859	83,859
		Потери в тепловой сети	8,39	8,39	8,39	8,39	8,39	8,39	8,39	8,39
		Присоединенная тепловая	75,38	75,38	77,354	77,354	77,354	77,354	77,354	77,354

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		нагрузка								
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,089	0,089	7,385	7,385	7,385	7,385	7,385	7,385
7	Котельная г. Дмитров, ул. Профессиональная	Установленная мощность	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	65,25	65,25
		Располагаемая мощность	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	65,25	65,25
		Собственные нужды	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	0,65	0,65
		Тепловая мощность «нетто»	8,837	8,837	8,837	8,837	8,837	8,837	64,60	64,60
		Потери в тепловой сети	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30
		Присоединенная тепловая нагрузка	53,531	53,531	53,531	53,531	53,531	53,531	55,570	55,570
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	3,728	3,728
8	Котельная с. Внуково РТС	Установленная мощность	14,220	14,220	14,220	21,120	21,120	21,120	21,120	21,120
		Располагаемая мощность	11,013	11,013	11,013	17,913	17,913	17,913	17,913	17,913
		Собственные нужды	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
		Тепловая мощность «нетто»	10,583	10,583	10,583	17,483	17,483	17,483	17,483	17,483
		Потери в тепловой сети	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
		Присоединенная тепловая нагрузка	6,452	7,734	9,828	9,828	9,828	9,828	9,828	9,828
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	2,131	0,849	-1,245	5,655	5,655	5,655	5,655	5,655
9	Котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская	Установленная мощность	2,7	2,700	2,700	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450
		Располагаемая мощность	0,928	0,928	0,928	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678
		Собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
		Тепловая мощность «нетто»	0,928	0,928	0,928	1,678	1,678	1,678	1,678	1,678
		Потери в тепловой сети	0,180	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,840	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	-0,092	-0,075	-0,075	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675
10	Котельная Орево	Установленная мощность	8,700	8,700	8,700	15,140	15,140	15,140	15,140	15,140
		Располагаемая мощность	6,631	6,631	6,631	13,071	13,071	13,071	13,071	13,071
		Собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
		Тепловая мощность «нетто»	6,631	6,631	6,631	13,071	13,071	13,071	13,071	13,071
		Потери в тепловой сети	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
		Присоединенная тепловая нагрузка	5,318	5,318	5,318	5,318	5,318	5,318	5,318	5,318

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,453	0,453	0,453	6,893	6,893	6,893	6,893	6,893
11	Котельная Княжево	Установленная мощность	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329
		Располагаемая мощность	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329
		Собственные нужды	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Тепловая мощность «нетто»	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279
		Потери в тепловой сети	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634
12	Котельная с. Орудьево, ул. Фабричная	Установленная мощность	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210
		Располагаемая мощность	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210	3,210
		Собственные нужды	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
		Тепловая мощность «нетто»	3,193	3,193	3,193	3,193	3,193	3,193	3,193	3,193
		Потери в тепловой сети	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
		Присоединенная тепловая нагрузка	2,053	2,053	2,053	2,053	2,053	2,053	2,053	2,053
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450
13	Котельная с. Орудьево, ул. Новая	Установленная мощность	0,669	0,669	0,669	0,669	0,669	0,669	0,669	0,669
		Располагаемая мощность	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454
		Собственные нужды	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
		Тепловая мощность «нетто»	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437
		Потери в тепловой сети	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
14	Котельная Жуковка	Установленная мощность	0,769	0,769	0,769	1,199	1,199	1,199	1,199	1,199
		Располагаемая мощность	0,769	0,769	0,769	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050
		Собственные нужды	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
		Тепловая мощность «нетто»	0,754	0,754	0,754	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035
		Потери в тепловой сети	0,09	0,09	0,09	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,603	0,603	0,603	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,061	0,061	0,061	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614
15	Котельная Целеево	Установленная мощность	3,600	3,600	3,600	4,915	4,915	4,915	4,915	4,915
		Располагаемая мощность	3,600	3,600	3,600	4,734	4,734	4,734	4,734	4,734
		Собственные нужды	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272
		Тепловая мощность «нетто»	3,328	3,328	3,328	4,462	4,462	4,462	4,462	4,462
		Потери в тепловой сети	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,844	0,844	2,305	2,323	2,323	2,323	2,323	2,323
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	1,954	1,954	0,493	1,609	1,609	1,609	1,609	1,609
16	Котельная Парамово	Установленная мощность	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
		Располагаемая мощность	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
		Собственные нужды	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
		Тепловая мощность «нетто»	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169
		Потери в тепловой сети	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920
17	Котельная Подосинки	Установленная мощность	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
		Располагаемая мощность	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
		Собственные нужды	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
		Тепловая мощность «нетто»	5,094	5,094	5,094	5,094	5,094	5,094	5,094	5,094
		Потери в тепловой сети	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570
		Присоединенная тепловая нагрузка	4,362	4,362	4,362	4,362	4,362	4,362	4,362	4,362
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162
18	Котельная Останкино	Установленная мощность	14,22	14,22	14,220	14,220	9,300	9,300	9,300	9,300
		Располагаемая мощность	10,334	10,334	10,334	10,334	9,300	9,300	9,300	9,300
		Собственные нужды	0	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		Тепловая мощность «нетто»	10,334	10,334	10,234	10,234	9,200	9,200	9,200	9,200
		Потери в тепловой сети	1,54	1,54	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540
		Присоединенная тепловая нагрузка	4,689	4,689	5,977	5,977	5,977	5,977	5,977	5,977
		Резерв (+)/Дефицит ("-")	4,105	4,105	2,717	2,717	1,683	1,683	1,683	1,683

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		источника								
19	Котельная Каменка	Установленная мощность	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521
		Располагаемая мощность	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521
		Собственные нужды	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
		Тепловая мощность «нетто»	2,381	2,381	2,381	2,381	2,381	2,381	2,381	2,381
		Потери в тепловой сети	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,352	1,352	1,352	1,352	1,352	1,352	1,352	1,352
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,709	0,709	0,709	0,709	0,709	0,709	0,709	0,709
20	Котельная г. Дмитров, пер. Метростроевский	Установленная мощность	1,200	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160
		Располагаемая мощность	0,796	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160
		Собственные нужды	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
		Тепловая мощность «нетто»	0,753	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117
		Потери в тепловой сети	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,609	0,973	0,973	0,973	0,973	0,973	0,973	0,973
21	Котельная с. Рогачево, ул. Мира	Установленная мощность	24,000	24,000	24,000	10,028	10,028	10,028	10,028	10,028
		Располагаемая мощность	24,000	24,000	24,000	10,028	10,028	10,028	10,028	10,028
		Собственные нужды	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
		Тепловая мощность «нетто»	23,740	23,740	23,740	9,768	9,768	9,768	9,768	9,768
		Потери в тепловой сети	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
		Присоединенная тепловая нагрузка	5,59	5,59	5,59	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	16,29	16,29	16,29	7,716	7,716	7,716	7,716	7,716
22	Котельная с. Рогачево, пл. Осипова	Установленная мощность	0,930	0,930	0,930	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860
		Располагаемая мощность	0,930	0,930	0,930	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860
		Собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Тепловая мощность «нетто»	0,920	0,920	0,920	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
		Потери в тепловой сети	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,192	0,192	0,192	0,192	0,194	0,194	0,194	0,194
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,688	0,688	0,688	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618
23	Котельная Александрово	Установленная мощность	1,290	1,290	1,290	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Располагаемая мощность	1,290	1,290	1,290	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470
		Собственные нужды	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
		Тепловая мощность «нетто»	1,268	1,268	1,268	1,448	1,448	1,448	1,448	1,448
		Потери в тепловой сети	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,858	0,858	0,858	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038
24	Котельная Покровское	Установленная мощность	0,860	0,860	0,860	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
		Располагаемая мощность	0,860	0,860	0,860	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
		Собственные нужды	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
		Тепловая мощность «нетто»	0,839	0,839	0,839	1,149	1,149	1,149	1,149	1,149
		Потери в тепловой сети	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,287	0,287	0,287	0,597	0,597	0,597	0,597	0,597
25	Котельная Ивлево	Установленная мощность	0,630	0,630	0,630	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810
		Располагаемая мощность	0,630	0,630	0,630	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810
		Собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Тепловая мощность «нетто»	0,620	0,620	0,620	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
		Потери в тепловой сети	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,388	0,388	0,388	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568
26	Котельная с. Рогачево, ул. Первомайская	Установленная мощность	0,690	0,690	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
		Располагаемая мощность	0,690	0,690	0,690	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
		Собственные нужды	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
		Тепловая мощность «нетто»	0,681	0,681	0,681	0,991	0,991	0,991	0,991	0,991
		Потери в тепловой сети	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,393	0,393	0,393	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703
27	Котельная рп. Икша, ул. Рабочая	Установленная мощность	14,220	14,220	14,220	14,220	14,220	14,220	14,220	25,050
		Располагаемая мощность	10,950	10,950	10,950	10,950	10,950	10,950	10,950	25,050
		Собственные нужды	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Тепловая мощность «нетто»	10,690	10,690	10,690	10,690	10,690	10,690	10,690	24,790
		Потери в тепловой сети	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430
		Присоединенная тепловая нагрузка	5,612	5,612	5,612	5,612	5,612	5,612	5,612	10,69
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	2,648	2,648	2,648	2,648	2,648	2,648	2,648	11,670
28	Котельная рп. Икша, ул. ДРСУ-5	Установленная мощность	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
		Располагаемая мощность	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
		Собственные нужды	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Тепловая мощность «нетто»	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630
		Потери в тепловой сети	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,755	0,755	0,755	0,755	0,755	0,755	0,755	0,755
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475
29	Котельная рп. Икша, ул. Инженерная	Установленная мощность	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
		Располагаемая мощность	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
		Собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
		Тепловая мощность «нетто»	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
		Потери в тепловой сети	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,107	1,107	1,107	1,107	1,107	1,107	1,107	1,107
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	1,573	1,573	1,573	1,573	1,573	1,573	1,573	1,573
30	Котельная с. Белый Раст, ул. Подстанции 750 кВ	Установленная мощность	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
		Располагаемая мощность	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
		Собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
		Тепловая мощность «нетто»	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
		Потери в тепловой сети	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128
31	Котельная Ермолино	Установленная мощность	14,220	14,220	14,220	14,220	14,220	14,220	20,150	20,150
		Располагаемая мощность	10,950	10,950	10,950	10,950	10,950	10,950	16,880	16,880
		Собственные нужды	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
		Тепловая мощность «нетто»	10,610	10,610	10,610	10,610	10,610	10,610	16,540	16,540
		Потери в тепловой сети	1,370	2,370	3,370	4,370	5,370	6,370	7,370	8,370

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Присоединенная тепловая нагрузка	4,813	5,350	2,890	2,933	2,933	2,933	2,933	2,993
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	4,427	2,890	4,350	3,307	2,307	1,307	6,237	5,177
32	Котельная Костино	Установленная мощность	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
		Располагаемая мощность	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
		Собственные нужды	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Тепловая мощность «нетто»	2,110	2,110	2,110	2,110	2,110	2,110	2,110	2,110
		Потери в тепловой сети	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020
33	Котельная Новое Гришино	Установленная мощность	8,700	8,700	8,700	8,700	8,700	7,400	7,400	7,400
		Располагаемая мощность	6,422	6,422	6,422	6,422	6,422	7,400	7,400	7,400
		Собственные нужды	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
		Тепловая мощность «нетто»	6,192	6,192	6,192	6,192	6,192	7,170	7,170	7,170
		Потери в тепловой сети	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
		Присоединенная тепловая нагрузка	3,495	3,495	3,495	3,495	3,495	3,503	3,503	3,503
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	2,527	2,527	2,527
34	Котельная Раменье	Установленная мощность	1,260	Котельная не эксплуатируется тепловая нагрузка переподключена на децентрализованные источники тепловой энергии						
		Располагаемая мощность	1,260							
		Собственные нужды	0,01							
		Тепловая мощность «нетто»	1,250							
		Потери в тепловой сети	0,06							
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,052							
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	1,138							
35	Котельная Насадкино	Установленная мощность	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580
		Располагаемая мощность	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580
		Собственные нужды	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Тепловая мощность «нетто»	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
		Потери в тепловой сети	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,662	0,662	0,662	0,662	0,662	0,662	0,662	0,662
36	Котельная Куликово	Установленная мощность	3,000	3,000	3,000	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
		Располагаемая мощность	3,000	3,000	3,000	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
		Собственные нужды	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
		Тепловая мощность «нетто»	2,800	2,800	2,800	4,960	4,960	4,960	4,960	4,960
		Потери в тепловой сети	0,360	0,360	0,360	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950
		Присоединенная тепловая нагрузка	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	-0,66	-0,66	-0,66	0,910	0,910	0,910	0,910	0,910
37	Котельная Мельчевка	Установленная мощность	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240
		Располагаемая мощность	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240
		Собственные нужды	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
		Тепловая мощность «нетто»	2,110	2,110	2,110	2,110	2,110	2,110	2,110	2,110
		Потери в тепловой сети	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,518	1,518	1,518	1,518	1,518	1,518	1,518	1,518
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
38	Котельная п. Луговой	Установленная мощность	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546
		Располагаемая мощность	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546	9,546
		Собственные нужды	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Тепловая мощность «нетто»	9,506	9,506	9,506	9,506	9,506	9,506	9,506	9,506
		Потери в тепловой сети	0	0	0	0	0	0	0	0
		Присоединенная тепловая нагрузка	4,877	4,877	4,877	4,877	4,877	4,877	4,877	4,877
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	4,629	4,629	4,629	4,629	4,629	4,629	4,629	4,629
39	Котельная рп. Некрасовский, ул. Заводская	Установленная мощность	19,500	19,500	19,500	10,830	10,830	10,830	10,830	10,830
		Располагаемая мощность	18,000	18,000	18,000	10,830	10,830	10,830	10,830	10,830
		Собственные нужды	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
		Тепловая мощность «нетто»	17,780	17,780	17,780	10,610	10,610	10,610	10,610	10,610
		Потери в тепловой сети	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
		Присоединенная тепловая нагрузка	6,071	6,071	6,071	6,071	6,071	6,071	6,071	6,071
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	9,679	9,679	9,679	2,509	2,509	2,509	2,509	2,509

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
40	Котельная рп. Некрасовский ул. Краснофлотская	Установленная мощность	5,800	5,800	5,800	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100
		Располагаемая мощность	4,800	4,800	4,800	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100
		Собственные нужды	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
		Тепловая мощность «нетто»	4,680	4,680	4,680	4,980	4,980	4,980	4,980	4,980
		Потери в тепловой сети	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
		Присоединенная тепловая нагрузка	3,712	3,712	3,712	3,712	3,712	3,712	3,712	3,712
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,438	0,438	0,438	0,738	0,738	0,738	0,738	0,738
41	Котельная рп. Некрасовский, ул. Свобода	Установленная мощность	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	1,315	1,315
		Располагаемая мощность	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,315	1,315
		Собственные нужды	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Тепловая мощность «нетто»	1,573	1,573	1,573	1,573	1,573	1,573	1,275	1,275
		Потери в тепловой сети	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,892	0,892	0,892	0,892	0,892	0,892	0,892	0,892
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,203	0,203
42	Котельная Новосиньково	Установленная мощность	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700	19,776	19,776	19,776
		Располагаемая мощность	23,500	23,500	23,500	23,500	23,500	19,776	19,776	19,776
		Собственные нужды	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
		Тепловая мощность «нетто»	22,180	22,180	22,180	22,180	22,180	18,456	18,456	18,456
		Потери в тепловой сети	3,330	3,330	3,330	3,330	3,330	3,000	3,000	3,000
		Присоединенная тепловая нагрузка	13,958	13,958	13,958	13,958	13,958	13,958	13,958	13,958
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	4,892	4,892	4,892	4,892	4,892	1,498	1,498	1,498
43	Котельная Автополигон	Установленная мощность	74,220	74,220	85,050	85,050	85,050	85,050	85,050	85,050
		Располагаемая мощность	72,000	72,000	82,830	82,830	82,830	82,830	82,830	82,830
		Собственные нужды	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
		Тепловая мощность «нетто»	70,680	70,680	81,510	81,510	81,510	81,510	81,510	81,510
		Потери в тепловой сети	6,640	6,640	6,640	6,640	6,640	6,640	6,640	6,640
		Присоединенная тепловая нагрузка	22,088	22,592	22,592	22,592	22,592	22,592	22,592	22,647
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	41,952	41,448	52,278	52,278	52,278	52,278	52,278	52,223
44	Котельная Абрамцево	Установленная мощность	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450
		Располагаемая мощность	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Собственные нужды	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Тепловая мощность «нетто»	6,370	6,370	6,370	6,370	6,370	6,370	6,370	6,370
		Потери в тепловой сети	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355
45	Котельная Ольявидово	Установленная мощность	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280
		Располагаемая мощность	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280	4,280
		Собственные нужды	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
		Тепловая мощность «нетто»	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250
		Потери в тепловой сети	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,931	1,931	1,931	1,931	1,931	1,931	1,931	1,931
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	1,989	1,989	1,989	1,989	1,989	1,989	1,989	1,989
46	Котельная Буденновец	Установленная мощность	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346
		Располагаемая мощность	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346
		Собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
		Тепловая мощность «нетто»	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346	3,346
		Потери в тепловой сети	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920
47	Котельная Рыбное	Установленная мощность	14,220	14,220	14,220	14,220	14,220	14,220	14,220	14,220
		Располагаемая мощность	9,026	9,026	9,026	9,026	9,026	9,026	9,026	9,026
		Собственные нужды	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Тепловая мощность «нетто»	8,966	8,966	8,966	8,966	8,966	8,966	8,966	8,966
		Потери в тепловой сети	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
		Присоединенная тепловая нагрузка	5,460	5,460	5,460	5,460	5,460	5,460	5,460	5,460
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266
48	Котельная Якоть	Установленная мощность	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290
		Располагаемая мощность	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246
		Собственные нужды	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Тепловая мощность «нетто»	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056
		Потери в тепловой сети	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713
49	Котельная Ковригино	Установленная мощность	1,400	1,400	1,400	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860
		Располагаемая мощность	1,400	1,400	1,400	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860
		Собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Тепловая мощность «нетто»	1,390	1,390	1,390	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
		Потери в тепловой сети	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,707	0,707	0,707	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167
50	Котельная г. Яхромы, ул. Бусалова	Установленная мощность	7,160	7,160	34,330	34,330	34,330	34,330	34,330	34,330
		Располагаемая мощность	7,160	7,160	34,330	34,330	34,330	34,330	34,330	34,330
		Собственные нужды	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Тепловая мощность «нетто»	7,140	7,140	34,310	34,310	34,310	34,310	34,310	34,310
		Потери в тепловой сети	0,920	1,920	2,920	3,920	4,920	5,920	6,920	7,920
		Присоединенная тепловая нагрузка	2,992	4,478	4,478	4,478	4,478	4,478	4,478	11,608
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	3,228	0,742	26,912	25,912	24,912	23,912	22,912	14,782
51	Котельная г. Яхромы, ул. Ленина	Установленная мощность	44,900	44,900	44,900	44,900	44,900	44,900	44,900	44,900
		Располагаемая мощность	44,650	44,650	44,650	44,650	44,650	44,650	72,070	72,070
		Собственные нужды	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
		Тепловая мощность «нетто»	44,560	44,560	44,560	44,560	44,560	44,560	71,980	71,980
		Потери в тепловой сети	5,360	6,360	7,360	8,360	9,360	10,360	11,360	12,360
		Присоединенная тепловая нагрузка	25,874	32,476	32,615	32,615	32,615	32,615	32,615	36,989
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	13,326	5,724	4,585	3,585	2,585	1,585	28,005	22,631
52	Котельная Подъячево	Установленная мощность	3,440	3,440	3,440	5,890	5,890	5,890	5,890	5,890
		Располагаемая мощность	3,440	3,440	3,440	5,890	5,890	5,890	5,890	5,890
		Собственные нужды	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
		Тепловая мощность «нетто»	2,530	2,530	2,530	4,980	4,980	4,980	4,980	4,980
		Потери в тепловой сети	0,270	0,270	0,270	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,623	0,623	0,623	3,055	3,055	3,055	3,055	3,055
53	Котельная Семеновское	Установленная мощность	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128
		Располагаемая мощность	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128
		Собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Тепловая мощность «нетто»	4,118	4,118	4,118	4,118	4,118	4,118	4,118	4,118
		Потери в тепловой сети	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,663	1,663	1,663	1,663	1,663	1,663	1,663	1,663
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475
54	Котельная Поповка	Установленная мощность	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261
		Располагаемая мощность	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261
		Собственные нужды	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Тепловая мощность «нетто»	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201
		Потери в тепловой сети	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967	0,967
55	Котельная г. Дмитров, мкр. ДЗФС	Установленная мощность	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
		Располагаемая мощность	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069
		Собственные нужды	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
		Тепловая мощность «нетто»	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039
		Потери в тепловой сети	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
56	Котельная рп. Некрасовский мкр. Трудовая	Установленная мощность	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600
		Располагаемая мощность	8,070	8,070	8,070	8,070	8,070	8,070	8,070	8,070
		Собственные нужды	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
		Тепловая мощность «нетто»	8,039	8,039	8,039	8,039	8,039	8,039	8,039	8,039
		Потери в тепловой сети	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Присоединенная тепловая нагрузка	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,637
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,272
57	Котельная рп Деденево, ш. Московское	Установленная мощность	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300
		Располагаемая мощность	6,860	6,860	6,860	6,860	6,860	6,860	6,860	6,860
		Собственные нужды	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
		Тепловая мощность «нетто»	6,680	6,680	6,680	6,680	6,680	6,680	6,680	6,680
		Потери в тепловой сети	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
		Присоединенная тепловая нагрузка	4,012	4,611	6,141	6,141	6,141	6,141	6,141	6,141
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	2,458	1,859	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329
58	Котельная рп Деденево, ул. Набережная	Установленная мощность	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500
		Располагаемая мощность	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
		Собственные нужды	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
		Тепловая мощность «нетто»	12,580	12,580	12,580	12,580	12,580	12,580	12,580	12,580
		Потери в тепловой сети	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
		Присоединенная тепловая нагрузка	3,673	6,906	6,906	6,906	6,906	6,906	6,906	6,906
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	8,657	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424
59	Котельная г. Дмитров, ул. Промышленная	Установленная мощность	5,340	5,340	5,340	5,340	5,340	5,340	5,340	5,340
		Располагаемая мощность	5,340	5,340	5,340	5,340	5,340	5,340	5,340	5,340
		Собственные нужды	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
		Тепловая мощность «нетто»	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
		Потери в тепловой сети	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	2,082	2,082	2,082	2,082	2,082	2,082	2,082	2,082
60	Котельная г. Дмитров, ул. Луговая	Установленная мощность	2,800	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130
		Располагаемая мощность	2,800	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130	4,130
		Собственные нужды	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Тепловая мощность «нетто»	2,750	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
		Потери в тепловой сети	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
		Присоединенная тепловая	0,720	3,946	3,946	3,946	3,946	3,946	3,946	3,946

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		нагрузка								
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	2,000	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
61	Котельная Горшково	Установленная мощность	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
		Располагаемая мощность	10,043	10,043	10,043	10,043	10,043	10,043	10,043	10,043
		Собственные нужды	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
		Тепловая мощность «нетто»	9,849	9,849	9,849	9,849	9,849	9,849	9,849	9,849
		Потери в тепловой сети	1,260	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180
		Присоединенная тепловая нагрузка	4,464	4,505	4,505	4,505	4,505	4,505	4,505	8,660
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	4,125	4,164	4,164	4,164	4,164	4,164	4,164	0,009
62	Котельная ООО «Катуар-Инвест»	Установленная мощность	13	13	13	13	13	13	13	13
		Располагаемая мощность	8,84	8,84	8,84	8,84	8,84	8,84	8,84	8,84
		Собственные нужды	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
		Тепловая мощность «нетто»	8,730	8,730	8,730	8,730	8,730	8,730	8,730	8,730
		Потери в тепловой сети	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
		Присоединенная тепловая нагрузка	2,185	5,478	5,478	5,478	5,478	5,478	5,478	8,101
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	6,195	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	0,279
63	Котельная ООО «АпраксинЦентр»	Установленная мощность	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
		Располагаемая мощность	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
		Собственные нужды	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Тепловая мощность «нетто»	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
		Потери в тепловой сети	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384
64	Котельная АО «Гамма»	Установленная мощность	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
		Располагаемая мощность	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
		Собственные нужды	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Тепловая мощность «нетто»	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840
		Потери в тепловой сети	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,561	0,561	0,561	0,561	0,561	0,561	0,561	0,561
65	Котельная ЗАО «Дмитровский трикотаж»	Установленная мощность	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
		Располагаемая мощность	4,227	4,227	4,227	4,227	4,227	4,227	4,227	4,227
		Собственные нужды	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
		Тепловая мощность «нетто»	3,977	3,977	3,977	3,977	3,977	3,977	3,977	3,977
		Потери в тепловой сети	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
		Присоединенная тепловая нагрузка	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717
66	Котельная ООО «Легион»	Установленная мощность	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63
		Располагаемая мощность	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63
		Собственные нужды	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Тепловая мощность «нетто»	4,550	4,550	4,550	4,550	4,550	4,550	4,550	4,550
		Потери в тепловой сети	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
		Присоединенная тепловая нагрузка	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020
67	Котельная АО «Завод мостовых железобетонных конструкций»	Установленная мощность	27	27	27	27	27	27	27	27
		Располагаемая мощность	27	27	27	27	27	27	27	27
		Собственные нужды	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
		Тепловая мощность «нетто»	26,530	26,530	26,530	26,530	26,530	26,530	26,530	26,530
		Потери в тепловой сети	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Присоединенная тепловая нагрузка	20,800	20,800	20,800	20,800	20,800	20,800	20,800	20,800
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670
68	Котельная ООО «Парк «Яхрома»	Установленная мощность	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
		Располагаемая мощность	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
		Собственные нужды	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Тепловая мощность «нетто»	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
		Потери в тепловой сети	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
69	Котельная ФГБУ «ТЦСКР «Озеро Круглое»	Установленная мощность	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64
		Располагаемая мощность	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64
		Собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Тепловая мощность «нетто»	20,630	20,630	20,630	20,630	20,630	20,630	20,630	20,630
		Потери в тепловой сети	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Присоединенная тепловая нагрузка	7,230	7,230	7,230	7,230	7,230	7,230	7,230	7,230
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	13,320	13,320	13,320	13,320	13,320	13,320	13,320	13,320
70	Котельная по ул. Сиреневая (АО ТЭП)	Установленная мощность	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869
		Располагаемая мощность	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869
		Собственные нужды	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
		Тепловая мощность «нетто»	7,779	7,779	7,779	7,779	7,779	7,779	7,779	7,779
		Потери в тепловой сети	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
		Присоединенная тепловая нагрузка	3,880	3,880	3,880	3,880	3,880	3,880	3,880	3,880
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539
71	Котельная ДЗФС, ул. Профессиональная, 25 (АО ТЭП)	Установленная мощность	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44
		Располагаемая мощность	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44
		Собственные нужды	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
		Тепловая мощность «нетто»	19,280	19,280	19,280	19,280	19,280	19,280	19,280	19,280
		Потери в тепловой сети	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Присоединенная тепловая нагрузка	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350	10,350
72	Котельная ООО «СКС»	Установленная мощность	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
		Располагаемая мощность	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
		Собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
		Тепловая мощность «нетто»	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200
		Потери в тепловой сети	0,01	1,01	2,01	3,01	4,01	5,01	6,01	7,01
		Присоединенная тепловая нагрузка	7,670	7,670	7,670	7,825	7,825	7,825	7,825	9,208
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	12,520	11,520	10,520	9,365	8,365	7,365	6,365	3,982
73	Котельная завода № 1 («старая»)	Установленная мощность	18,96	18,96	18,96	18,96	18,96	18,96	18,96	18,96
		Располагаемая мощность	16	16	16	16	16	16	16	16

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Собственные нужды	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
		Тепловая мощность «нетто»	15,700	15,700	15,700	15,700	15,700	15,700	15,700	15,700
		Потери в тепловой сети	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
		Присоединенная тепловая нагрузка	7,720	7,720	7,720	7,720	7,720	7,720	7,720	7,720
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680
74	Котельная завода № 2 («новая»)	Установленная мощность	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
		Располагаемая мощность	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
		Собственные нужды	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Тепловая мощность «нетто»	7,140	7,140	7,140	7,140	7,140	7,140	7,140	7,140
		Потери в тепловой сети	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
		Присоединенная тепловая нагрузка	1,300	1,382	1,382	1,382	1,382	1,382	1,382	1,382
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	5,190	5,108	5,108	5,108	5,108	5,108	5,108	5,108
75	Котельная пансионата ветеранов «Турист»	Установленная мощность	12	12	12	12	12	12	12	12
		Располагаемая мощность	12	12	12	12	12	12	12	12
		Собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Тепловая мощность «нетто»	11,990	11,990	11,990	11,990	11,990	11,990	11,990	11,990
		Потери в тепловой сети	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
		Присоединенная тепловая нагрузка	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	8,921	8,921	8,921	8,921	8,921	8,921	8,921	8,921
76	Котельная Дядьково № 83	Установленная мощность	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
		Располагаемая мощность	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
		Собственные нужды	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
		Тепловая мощность «нетто»	7,690	7,690	7,690	7,690	7,690	7,690	7,690	7,690
		Потери в тепловой сети	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680
77	Котельная (старая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента	Установленная мощность	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
		Располагаемая мощность	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
		Собственные нужды	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
		Тепловая мощность «нетто»	4,660	4,660	4,660	4,660	4,660	4,660	4,660	4,660

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
	здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	Потери в тепловой сети	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	2,870	2,870	2,870	2,870	2,870	2,870	2,870	2,870
78	Котельная (новая) ГБУЗ города Москвы "Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы" Филиал № 1	Установленная мощность	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
		Располагаемая мощность	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
		Собственные нужды	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
		Тепловая мощность «нетто»	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010
		Потери в тепловой сети	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		Присоединенная тепловая нагрузка	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
79	Котельная Горки	Установленная мощность	45,45	45,45	45,45	45,45	45,45	45,45	45,45	45,45
		Располагаемая мощность	44,95	44,95	44,95	44,95	44,95	44,95	44,95	44,95
		Собственные нужды	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
		Тепловая мощность «нетто»	44,730	44,730	44,730	44,730	44,730	44,730	44,730	44,730
		Потери в тепловой сети	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
		Присоединенная тепловая нагрузка	9,840	9,840	9,840	9,840	9,840	9,840	9,840	9,840
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	34,650	34,650	34,650	34,650	34,650	34,650	34,650	34,650
80	Новая БМК № 80 с. Озерецкое	Установленная мощность		2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	10,83	57,26
		Располагаемая мощность		2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	10,83	57,26
		Собственные нужды		0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,106	0,543
		Тепловая мощность «нетто»		2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	10,558	54,329
		Потери в тепловой сети		0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,308	1,582
		Присоединенная тепловая нагрузка		2,089	2,089	2,089	2,089	2,089	10,25	52,747
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника		0,407	0,407	0,407	0,407	0,407	0,167	2,387
81	Новая БМК № 81д. Кончинино	Установленная мощность		0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687
		Располагаемая мощность		0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687	0,687
		Собственные нужды		0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
		Тепловая мощность «нетто»		0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391
		Потери в тепловой сети		0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
		Присоединенная тепловая		0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		нагрузка								
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника		0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292
82	Новая БМК № 82 д. Курово 1	Установленная мощность		3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87
		Располагаемая мощность		3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87
		Собственные нужды		0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,027
		Тепловая мощность «нетто»		2,405	2,405	2,405	2,405	2,405	2,405	2,740
		Потери в тепловой сети		0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,080
		Присоединенная тепловая нагрузка		2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	2,66
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника		1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,103
83	Новая БМК № 83 д. Курово	Установленная мощность			1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
		Располагаемая мощность			1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
		Собственные нужды			0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
		Тепловая мощность «нетто»			1,009	1,009	1,009	1,009	1,009	1,009
		Потери в тепловой сети			0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
		Присоединенная тепловая нагрузка			0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника			0,761	0,761	0,761	0,761	0,761	0,761
84	Новая БМК № 84 с. Батюшково	Установленная мощность			8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
		Располагаемая мощность			8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
		Собственные нужды			0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,073
		Тепловая мощность «нетто»			7,116	7,116	7,116	7,116	7,116	7,339
		Потери в тепловой сети			0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,214
		Присоединенная тепловая нагрузка			6,909	6,909	6,909	6,909	6,909	7,125
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника			1,413	1,413	1,413	1,413	1,413	1,188
85	Новая БМК № 85 с. Белый раст	Установленная мощность		2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57
		Располагаемая мощность		2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57
		Собственные нужды		0,009	0,009	0,011	0,011	0,011	0,011	0,015
		Тепловая мощность «нетто»		0,898	0,898	1,103	1,103	1,103	1,103	1,513
		Потери в тепловой сети		0,026	0,026	0,032	0,032	0,032	0,032	0,044
		Присоединенная тепловая нагрузка		0,872	0,872	1,071	1,071	1,071	1,071	1,469
		Резерв (+)/Дефицит ("-")		1,663	1,663	1,456	1,456	1,456	1,456	1,042

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		источника								
86	Новая БМК № 86 с. Костино	Установленная мощность		2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
		Располагаемая мощность		2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
		Собственные нужды		0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,019
		Тепловая мощность «нетто»		1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,929
		Потери в тепловой сети		0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,056
		Присоединенная тепловая нагрузка		1,503	1,503	1,503	1,503	1,503	1,503	1,873
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника		1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	0,632
87	Новая БМК № 87 д. Рыбаки	Установленная мощность				2,58	2,58	2,58	2,58	10,31
		Располагаемая мощность				2,58	2,58	2,58	2,58	10,31
		Собственные нужды				0,014	0,014	0,014	0,014	0,088
		Тепловая мощность «нетто»				1,351	1,351	1,351	1,351	8,753
		Потери в тепловой сети				0,039	0,039	0,039	0,039	0,255
		Присоединенная тепловая нагрузка				1,312	1,312	1,312	1,312	8,498
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника				1,215	1,215	1,215	1,215	1,470
88	Новая БМК № 88 д. Астрцово	Установленная мощность								0,042
		Располагаемая мощность								0,042
		Собственные нужды								0,000
		Тепловая мощность «нетто»								0,023
		Потери в тепловой сети								0,001
		Присоединенная тепловая нагрузка								0,022
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника								0,019
89	Новая БМК № 89 д. Глазово	Установленная мощность								0,343
		Располагаемая мощность								0,343
		Собственные нужды								0,003
		Тепловая мощность «нетто»								0,268
		Потери в тепловой сети								0,008
		Присоединенная тепловая нагрузка								0,26
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника								0,073
90	Новая БМК № 90 д. Кузьево	Установленная мощность								8,598

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Располагаемая мощность								8,598
		Собственные нужды								0,057
		Тепловая мощность «нетто»								5,717
		Потери в тепловой сети								0,167
		Присоединенная тепловая нагрузка								5,55
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника								3,157
91	Новая БМК № 91 д. Непейно	Установленная мощность								6,87
		Располагаемая мощность								6,87
		Собственные нужды								0,047
		Тепловая мощность «нетто»								4,718
		Потери в тепловой сети								0,137
		Присоединенная тепловая нагрузка								4,581
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника								2,104
92	Новая БМК № 93 д. Никольское	Установленная мощность								0,042
		Располагаемая мощность								0,042
		Собственные нужды								0,000
		Тепловая мощность «нетто»								0,028
		Потери в тепловой сети								0,001
		Присоединенная тепловая нагрузка								0,027
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника								0,014
93	Новая БМК № 94 д. Ольгово	Установленная мощность								0,042
		Располагаемая мощность								0,042
		Собственные нужды								0,000
		Тепловая мощность «нетто»								0,023
		Потери в тепловой сети								0,001
		Присоединенная тепловая нагрузка								0,022
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника								0,019
94	Новая БМК № 95 д. Спас-Каменка	Установленная мощность								3,43
		Располагаемая мощность								3,43
		Собственные нужды								0,030

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Тепловая мощность «нетто»								3,006
		Потери в тепловой сети								0,088
		Присоединенная тепловая нагрузка								2,918
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника								0,394
95	Новая БМК № 96 д. Степаново	Установленная мощность								0,042
		Располагаемая мощность								0,042
		Собственные нужды								0,000
		Тепловая мощность «нетто»								0,023
		Потери в тепловой сети								0,001
		Присоединенная тепловая нагрузка								0,022
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника								0,019
96	Новая БМК №97 д. Чеприно	Установленная мощность								0,085
		Располагаемая мощность								0,085
		Собственные нужды								0,001
		Тепловая мощность «нетто»								0,056
		Потери в тепловой сети								0,002
		Присоединенная тепловая нагрузка								0,054
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника								0,029
97	Новая БМК №98 г. Дмитров, ул. Профессиональная (мкрн. 5)	Установленная мощность		8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600
		Располагаемая мощность		8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600
		Собственные нужды		0,035	0,062	0,062	0,062	0,062	0,076	0,076
		Тепловая мощность «нетто»		3,453	6,196	6,196	6,196	6,196	7,618	7,618
		Потери в тепловой сети		0,101	0,180	0,180	0,180	0,180	0,222	0,222
		Присоединенная тепловая нагрузка		3,352	6,016	6,016	6,016	6,016	7,396	7,396
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника		5,113	2,342	2,342	2,342	2,342	0,906	0,906
98 (288)	Котельная ул. Профессиональная 169* (Котельная ООО «Энергопартнер»)	Установленная мощность		6.5	10	10	10	10	10	10
		Располагаемая мощность		6	10	10	10	10	10	10
		Собственные нужды		0.06	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		Тепловая мощность «нетто»		5.940	9.900	9.900	9.900	9.900	9.900	9.900

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
		Потери в тепловой сети		0.000	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158	0.158
		Присоединенная тепловая нагрузка		0.000	5.264	5.264	5.264	5.264	5.264	5.264
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника		5.940	4.478	4.478	4.478	4.478	4.478	4.478

Примечание:

* - До 2023г. котельная ООО «Энергопартнер» является производственным источником тепловой энергии, осуществляющим выработку и отпуск тепловой энергии только для собственного производства. В связи с этим указанный источник тепловой энергии в в настоящей схеме теплоснабжения в период до 2024г. – не рассматривался. Параметры котельной указаны по состоянию на 2023г.

С 2024г. указанная котельная будет осуществлять выработку и отпуск тепловой энергии кроме производственной зоны для целей теплоснабжения перспективных объектов капитального строительства (застройщик - ООО ИнСК "Спецмонтаж") жилой застройки в г. Дмитров 5 мкр., кв.6, поз.3 (поз. 70), поз .7 (поз. 71). С учетом этого источник тепловой энергии будет учитываться в настоящей схеме теплоснабжения и далее по тексту именоваться – Котельная ул. Профессиональная, 169.

4.4. Часть 4. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Значения резервов (дефицитов) тепловой мощности источников теплоснабжения Дмитровского городского округа для развития системы теплоснабжения, отдельно по периодам реализации схемы теплоснабжения представлены в таблице 4.1 раздела 4.1.

Анализ данных таблицы 4.1. раздела 4.1 книги 4 показывает, что:

1) Имеются котельные, на которых на базовый год актуализации имеется дефицит тепловой мощности и на которых, не планируется прироста тепловой мощности в расчетный период до 2040 года. К таким котельным относятся: котельная г. Дмитров, ул. Космонавтов, котельная г. Дмитров, ул. Комсомольская, котельная г. Дмитров, ул. Волгостроевская, котельная с. Куликово, которые в базовом 2021 году актуализации имеют дефицит располагаемой тепловой мощности. Дефицит тепловой мощности вызван в основном, за счет ограничений установленной мощности котельных. В котельной г. Дмитров, ул. Космонавтов и котельной Куликово имеется дефицит из-за превышения подключенной нагрузки потребителей над установленной мощностью источника.

Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности указанных котельных планируется за счет реконструкции источников тепла (см. книгу 7).

2) Для обеспечения перспективных нагрузок в расчетный период до 2040 года на источниках: Котельная с. Внуково, Котельная Целеево, , Котельная г. Яхрома, ул. Бусалова в схеме теплоснабжения предусмотрены мероприятия по реконструкции котельных с увеличением мощности.

3). В расчетный период до 2040 года на источниках: Котельная Останкино, Котельная г. Яхрома, ул. Ленина, Котельная рп Деденево, ул. Набережная, Котельная рп Деденево, ш. Московское, Котельная ООО «Катуар-Инвест», Котельная ООО «СКС», Котельная завода № 2 («новая») перспективные нагрузки обеспечиваются за счет имеющегося резерва.

По котельной рп Деденево, ул. Набережная в связи с увеличением перспективной нагрузки в 2023 . и 2024 г. имеющийся в 2022 году резерв в размере 2,45 Гкал/час. снизится к 2025 году до 0,329. На котельной рп Деденево, ул. Набережная рекомендуется выполнить мероприятия по оптимизации технологического процесса с целью увеличения располагаемой мощности.

4.5. Часть 5. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Изменения существующих балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в части 6 книги 1 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Изменения перспективных балансов тепловой мощности источников тепла и тепловой нагрузки потребителей обусловлены корректировкой показателей базового года актуализации (2021 год).