



Городской округ Щелково Московской области

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

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ЩЕЛКОВО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2022 ДО 2038 ГОДА**

Обосновывающие материалы. Книги 2÷18

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

Глава городского округа Щёлково



подпись, печать

А.А. Булгаков

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»



подпись, печать

А.Х. Регинский

Москва,
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

2Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.	15
2.1 Часть 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.....	15
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	19
2.3 Часть 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации для каждого периода.....	31
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	35
2.5 Часть 5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.....	55
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	55
2.7 Часть 7. Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	56
2.8 Часть 8. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки	56
3Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа	56
3.1 Часть 1. Существующее положение системы теплоснабжения.....	56
3.1.1 Описание расчетных единиц территориального деления, включая административное.....	56
3.1.2 Графическое представление существующих объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов.....	57
3.1.3 Паспортизация объектов системы теплоснабжения.....	60
3.1.4 Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное	62
3.1.5 Графическое представление зон действия существующих систем теплоснабжения (источников тепловой энергии)	63
3.1.6 Графическое представление зон действия ресурсоснабжающих организаций.....	65
3.1.7 Гидравлический расчет существующих тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть.....	67
3.1.8 Расчет балансов тепловой энергии по существующим источникам тепловой энергии	69
3.1.9 Расчет потерь теплоносителя в существующих тепловых сетях.....	69
3.1.10 Расчет существующих потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя	69
3.1.11 Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в существующих тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии.....	70
3.1.12 Расчет показателей надежности существующей системы теплоснабжения	70

3.2	Часть 2. Перспектива развития системы теплоснабжения.....	70
3.2.1	Графическое представление зон и объектов перспективного строительства с указанием строительных площадей, объемов и тепловых нагрузок объектов.....	70
3.2.2	Графическое представление планируемых к вводу в эксплуатацию источников теплоснабжения и тепловых сетей для обеспечения теплоснабжением объектов перспективного строительства.....	72
3.2.3	Графическое представление перспективных зон действия систем теплоснабжения (источников тепловой энергии).....	73
3.2.4	Графическое представление перспективных зон действия ресурсоснабжающих организаций.....	79
3.2.5	Гидравлический расчет тепловых сетей, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки.....	79
3.2.6	Расчет перспективных балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии.....	79
3.2.7	Расчет потерь теплоносителя в тепловых сетях, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки.....	80
3.2.8	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.....	81
3.2.9	Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.....	81
3.2.10	Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения.....	81
	4Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	82
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.....	82
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.....	106
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.....	113
4.4	Часть 4. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.....	139
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.....	140
	5Книга 5. Мастер-план развития системы теплоснабжения поселения, городского округа. 140	
5.1	Часть 1. Описание вариантов перспективного развития системы теплоснабжения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения), в том числе учитывающих вопросы развития существующих систем теплоснабжения, перевода нагрузок, перевода на иные виды топлива, децентрализацию систем теплоснабжения).....	140
5.2	Часть 2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития системы теплоснабжения.....	166

5.3	Часть 3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	167
5.4	Часть 4. Описание изменений в мастер-плане развития системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	167
6	Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	167
6.1	Часть 1. Расчетная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.....	168
6.2	Часть 2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.....	199
6.3	Часть 3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов.....	199
6.4	Часть 4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии.....	199
6.5	Часть 5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения	210
6.6	Часть 6. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	225
7	Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	225
7.1	Часть 1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления	231
7.2	Часть 2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....	233
7.3	Часть 3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	233
7.4	Часть 4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	233
7.5	Часть 5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для поселений, городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам	

(тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения	234
7.6 Часть 6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок	234
7.7 Часть 7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии.....	234
7.8 Часть 8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	241
7.9 Часть 9. Обоснование предложений по расширению зон действия существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	241
7.10 Часть 10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии	241
7.11 Часть 11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения на территории поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями	241
7.12 Часть 12. Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа.....	242
7.13 Часть 13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	243
7.14 Часть 14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа.....	243
7.15 Часть 15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.....	244
7.16 Часть 16. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение источников тепловой энергии.....	248
8Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	248
8.1 Часть 1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	248
8.2 Часть 2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа.....	248
8.3 Часть 3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	255
8.4 Часть 4. Предложения по строительству, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	256
8.5 Часть 5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	257
8.6 Часть 6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	257
8.7 Часть 7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих	

замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....	262
8.8 Часть 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.....	269
8.9 Часть 9. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них.....	270
9 Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	270
9.1 Часть 1. Техничко-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.....	270
9.2 Часть 2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.....	273
9.3 Часть 3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.....	275
9.4 Часть 4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.....	275
9.5 Часть 5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.....	279
9.6 Часть 6. Предложения по источникам инвестиций.....	279
9.7 Часть 7. Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов	280
10 Книга 10. Перспективные топливные балансы.	280
10.1 Часть 1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа.....	280
10.2 Часть 2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива	300
10.3 Часть 3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.....	303
10.4 Часть 4. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	303
10.5 Часть 5. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	303
10.6 Часть 6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.....	303
10.7 Часть 7. Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии	304
10.8 Часть 8. Согласование перспективных топливных балансов с программой газификации поселения, городского округа в случае использования в планируемом периоде природного газа в качестве основного вида топлива.....	304
11 Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения.....	304
11.1 Часть 1. Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых	

сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения	304
11.2 Часть 2. Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения.....	305
11.3 Часть 3. Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам	306
11.4 Часть 4. Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки.....	308
11.5 Часть 5. Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии.....	308
11.6 Часть 6. Предложения по применению на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования.....	309
11.7 Часть 7. Предложения по установке резервного оборудования	310
11.8 Часть 8. Предложения по организации совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть.....	311
11.9 Часть 9. Предложения по резервированию тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа	311
11.10 Часть 10. Предложения по устройству резервных насосных станций	311
11.11 Часть 11. Предложения по установке баков-аккумуляторов	311
11.12 Часть 12. Описание изменений в показателях надежности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них.....	312
12 Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	313
12.1 Часть 1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции технического перевооружения и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей	313
12.2 Часть 2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей	342
12.3 Часть 3. Расчеты экономической эффективности инвестиций	348
12.4 Часть 4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизацию систем теплоснабжения	349
12.5 Часть 5. Нормативные правовые акты и (или) договоры, подтверждающие наличие источников финансирования	356
12.6 Часть 6. Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизация источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности.....	356
13 Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа	356
13.1 Часть 1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	356
13.2 Часть 2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.....	356
13.3 Часть 3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных).....	357
13.4 Часть 4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети.....	360

13.5	Часть 5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности.....	363
13.6	Часть 6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	367
13.7	Часть 7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения).....	371
13.8	Часть 8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.....	371
13.9	Часть 9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	371
13.10	Часть 10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.....	371
13.11	Часть 11. Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	371
13.12	Часть 13. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа). 374	
13.13	Часть 13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.....	379
13.14	Часть 14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	383
13.15	Часть 15. Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения.....	383
13.16	Часть 16. Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии	383
13.17	Часть 17. Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, городского округа	383
14	Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия.....	383
14.1	Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения.....	383
14.2	Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации.....	384
14.3	Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	384
14.4	Часть 4. Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения.....	385
15	Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.....	391
15.1	Часть 1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа	391
15.2	Часть 2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации	393
15.3	Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей	

организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	394
15.4 Часть 4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	395
15.5 Часть 5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	396
15.6 Часть 6. Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений.....	400
16Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения.	400
16.1 Часть 1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии (с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов схемы теплоснабжения, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций)	400
16.2 Часть 2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них (с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов схемы теплоснабжения, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций)	411
16.3 Часть 3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения (с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов схемы теплоснабжения, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций)	424
17Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	427
17.1 Часть 1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения	427
17.2 Часть 2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения	427
2.1 Часть 3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения	427
18Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.....	427
18.1 Часть 1. Реестр изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения, а также сведения о том, какие мероприятия из утвержденной схемы теплоснабжения были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения	427

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1 – Данные базового уровня потребления тепловой энергии.....	15
Таблица 2 – Планируемые объекты нового капитального строительства	21
Таблица 3 – Обобщенные данные прироста площади строительных фондов городского округа.....	30
Таблица 4 – Перспективные объекты капитального строительства производственных зданий	30
Таблица 5 – Перспективные удельные расходы тепловой энергии многоквартирными домами.....	32
Таблица 6 – Перспективные удельные расходы тепловой энергии общественными зданиями	32
Таблица 7 – Значение коэффициента k_{hl} учитывающий потери теплоты трубопроводами горячего водоснабжения	33
Таблица 8 – Нормы суточного расхода горячей воды потребителями для центрального региона с $Z_{от}=205\text{сут}$	34
Таблица 9 – Прогноз прироста тепловой нагрузки для перспективной застройки	37
Таблица 10 – Прогнозы приростов тепловой нагрузки и теплоносителя в зоне действия существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии для варианта 1	47
Таблица 11 – Прогнозы приростов тепловой нагрузки и теплоносителя в зоне действия существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии для варианта 2	54
Таблица 12 – Балансы тепловой мощности источников тепла и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии при отсутствии реализации каких-либо мероприятий.....	83
Таблица 13 – Балансы тепловой мощности источников тепла и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии для варианта 1	114
Таблица 14 – Балансы тепловой мощности источников тепла и перспективной тепловой нагрузки для варианта 2 (для тех источников тепла, на которых предусматривается иной возможный сценарий проведения мероприятий).....	137
Таблица 15 – Варианты развития системы теплоснабжения городского округа по источникам тепловой энергии.....	145
Таблица 16 – Варианты развития системы теплоснабжения городского округа по тепловым сетям (строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки)	153
Таблица 17 – Варианты развития системы теплоснабжения городского округа по тепловым сетям (реконструкция участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса).....	159
Таблица 18 – Варианты развития системы теплоснабжения городского округа по тепловым сетям (реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов)	162
Таблица 19 – Варианты развития системы теплоснабжения городского округа по тепловым сетям (реконструкция (модернизация) тепловых сетей и сооружений на них для улучшения качества теплоснабжения потребителей).....	162
Таблица 20 – Варианты развития системы теплоснабжения городского округа по тепловым сетям (перевод системы ГВС с открытой схемы на закрытую схему).....	164
Таблица 21 – Техничко-экономическое сравнение вариантов 1 и 2 перспективного развития системы теплоснабжения городского округа Щёлково по величине капитальных затрат.....	166
Таблица 22 – Перспективные нормативные потери сетевой воды в тепловых сетях	170
Таблица 23 – Сведения о наличии баков-аккумуляторов.....	199
Таблица 24 – Перспективные эксплуатационные и аварийные расходы подпиточной воды.....	200

Таблица 25 – Баланс производительности водоподготовительных установок с учетом развития системы теплоснабжения.....	211
Таблица 26 – Предложения по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии.....	226
Таблица 27 – Предложения по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии по варианту 1.....	236
Таблица 28 – Предложения по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии по варианту 2 (приводятся только те источники, на которых предусматриваются иные мероприятия по сравнению с вариантом 1).....	239
Таблица 29 – Радиусы эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии.....	245
Таблица 30 – Объем строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки для выбранного варианта.....	250
Таблица 31 – Мероприятия по реконструкции (модернизации) тепловых сетей для улучшения качества теплоснабжения потребителей.....	256
Таблица 32 – Перечень реконструируемых участков тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов.....	258
Таблица 33 – Объем реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....	263
Таблица 34 – Мероприятия по реконструкции (модернизации) тепловых сетей для улучшения качества теплоснабжения потребителей.....	269
Таблица 35 – Перечень объектов с открытой системой горячего водоснабжения.....	271
Таблица 36 – Расчет стоимости реконструкции одного теплового узла, при переводе с открытой системы снабжения ГВС на закрытую систему.....	276
Таблица 37 – Стоимость перевода системы ГВС с открытой схемы на закрытую схему.....	278
Таблица 38 – Перспективное потребление топлива источниками тепловой энергии для варианта 1.....	282
Таблица 39 – Перспективное потребление топлива источниками тепловой энергии для варианта 2 (только для тех котельных, на которых в зависимости от варианта планируются иные мероприятия).....	299
Таблица 40 – Длительность периода формирования объема ННЗТ.....	300
Таблица 41 – Неснижаемый нормативный запас резервного топлива.....	301
Таблица 42 – Перерыв теплоснабжения по локализации поврежденного трубопровода.....	306
Таблица 43 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии в ценах соответствующих лет.....	314
Таблица 44 – Капитальные затраты для строительства, реконструкции и техническое перевооружение источников тепловой энергии по теплоснабжающим организациям.....	325
Таблица 45 – Удельная стоимость строительства (реконструкции) трубопроводов тепловых сетей.....	325
Таблица 46 – Объем инвестиций в строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	329
Таблица 47 – Капитальные затраты на строительство тепловых сетей по теплоснабжающим организациям.....	334
Таблица 48 – Объем инвестиций в реконструкцию участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....	336
Таблица 49 – Капитальные затраты для замены ветхих тепловых сетей по теплоснабжающим организациям.....	339

Таблица 50 – Объем инвестиций в реконструкцию тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов.....	340
Таблица 51 – Объем инвестиций в реконструкцию (модернизацию) тепловых сетей и сооружений на них для улучшения качества теплоснабжения потребителей	341
Таблица 52 – Предложения по источникам инвестиций для проектов на тепловых сетях.....	343
Таблица 53 – Предложения по источникам инвестиций для мероприятий на источниках теплоснабжения по выбранному варианту.....	343
Таблица 54 – Прогнозируемая динамика изменения тарифа на тепловую энергию.....	355
Таблица 55 – Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	356
Таблица 56 – Удельный расход условного топлива	357
Таблица 57 – Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	360
Таблица 58 – Коэффициент использования установленной тепловой мощности.....	364
Таблица 59 – Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	367
Таблица 60 – Доля тепловой мощности ГТ-ТЭЦ.....	371
Таблица 61 – Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета	371
Таблица 62 – Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей.....	372
Таблица 63 – Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	375
Таблица 64 – Отношение тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.....	379
Таблица 65 – Прогнозируемая динамика изменения тарифа на тепловую энергию по теплоснабжающим организациям	386
Таблица 66 – Прогнозируемая динамика изменения тарифа на тепловую энергию по Единым теплоснабжающим организациям	386
Таблица 67 – Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей для котельной, мкр. Богородский, 13 ООО «Теплоцентральный».....	386
Таблица 68 – Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей для котельной, ул. Фабричная, д.1 ООО «Теплоцентральный».....	388
Таблица 69 – Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей для МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"	389
Таблица 70 – Существующие зоны действия котельных городского округа Щёлково	391
Таблица 71 – Перечень систем теплоснабжения входящих в границы единой теплоснабжающей организации	394
Таблица 72 – Реестр систем теплоснабжения на территории городского округа Щёлково, содержащий перечень организаций, оказывающих услугу централизованного теплоснабжения.....	396
Таблица 73 – Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	401
Таблица 74 – Перечень мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	412
Таблица 75 – Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей для перехода от открытых систем горячего водоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения	425

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1 – Расчетная тепловая нагрузка и прирост тепловой нагрузки на расчетный период	36
Рисунок 2 – Карта (схема) границ городского округа Щелково	57
Рисунок 3 – Графическое отображение электронной модели (представление объектов системы теплоснабжения)	59
Рисунок 4 – Паспортизация объекта Источник.....	60
Рисунок 5 – Паспортизация объекта Участок.....	61
Рисунок 6 – Паспортизация объекта Потребитель	62
Рисунок 7 – Зоны действия источников централизованного теплоснабжения (начало).....	64
Рисунок 8 - Зоны деятельности ресурсоснабжающих организаций на территории городского округа	66
Рисунок 9 – Гидравлический расчет тепловых сетей	69
Рисунок 10 – Таблица базы данных слоя перспективных потребителей.....	71
Рисунок 11 – Графическое представление зон и объектов перспективного строительства с указанием строительных площадей, объемов и тепловых нагрузок объектов.....	72
Рисунок 12 – Графическое представление планируемых к вводу в эксплуатацию новых источников теплоснабжения и тепловых сетей	72
Рисунок 13 – Перспективная зона действия котельных (начало)	74
Рисунок 14 – Перспективная зона действия котельных (продолжение).....	75
Рисунок 15 – Перспективная зона действия котельных (продолжение).....	76
Рисунок 16 – Перспективная зона действия котельных (продолжение).....	77
Рисунок 17 – Перспективная зона действия котельных (продолжение).....	78
Рисунок 18 – Пьезометрический график для участка тепловых сетей до перспективной застройки от Котельной ул. Фабричная, д.1	107
Рисунок 19 – Путь пьезометрического графика для участка тепловых сетей до перспективной застройки от Котельной ул. Фабричная, д.1	108
Рисунок 20 – Пьезометрический график для участка тепловых сетей до перспективной застройки от ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	109
Рисунок 21 – Путь пьезометрического графика для участка тепловых сетей до перспективной застройки от ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	110
Рисунок 22 – Пьезометрический график для участка тепловых сетей до перспективной застройки от котельной №2 ул. Строителей	111
Рисунок 23 – Путь пьезометрического графика для участка тепловых сетей до перспективной застройки от котельной №2 ул. Строителей	112
Рисунок 24 – Прирост тепловой нагрузки, по годам сформированный на основании оптимистического сценария.....	141
Рисунок 25 – Распределение прироста суммарного перспективного потребления по видам тепловой энергии в оптимистическом сценарии	141
Рисунок 26 – Схема теплоснабжения после объединения тепловых сетей котельных №4 ул. Иванова и №2 ул. Строителей.....	255
Рисунок 27 – Участки тепловых сетей подлежащих реконструкции с увеличением диаметра трубопроводов для котельной ул. Институтская МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"..	259
Рисунок 28 – Участки тепловых сетей подлежащих реконструкции с увеличением диаметра трубопроводов для котельной ул. Рабочая, д.1 ООО "Техностром-Центр"	260
Рисунок 29 – Участки тепловых сетей подлежащих реконструкции с увеличением диаметра трубопроводов для котельной ул. Фабричная, д.1 ООО "Теплоцентраль".....	261

Рисунок 30 – Одноступенчатая предвключенная (А- открыта, Б – закрыта) или параллельная (А – закрыта, Б – открыта) схема присоединения подогревателей ГВС с зависимым присоединением систем отопления	274
Рисунок 31 – Динамика перспективного годового роста расхода условного топлива, установленной тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки.....	281
Рисунок 32 – Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при бесканальной прокладке.....	326
Рисунок 33 – Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при прокладке в непроходном канале	327
Рисунок 34 – Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при надземной прокладке на низких опорах.....	327
Рисунок 35 – Структура затрат запланированных мероприятий	349
Рисунок 36 – Динамика изменения тарифа на тепловую энергию с учетом величины капитальных затрат на модернизацию систем теплоснабжения котельной мкр. Богородский,13 ООО "Теплоцентральный".....	352
Рисунок 37 – Динамика изменения тарифа на тепловую энергию с учетом величины капитальных затрат на модернизацию систем теплоснабжения котельной ул. Фабричная ООО "Теплоцентральный"	353
Рисунок 38 – Динамика изменения тарифа на тепловую энергию с учетом величины капитальных затрат на модернизацию систем теплоснабжения МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"	354
Рисунок 39 – Зоны действия источников централизованного теплоснабжения (начало).....	399

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

Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки городского округа на период до 2038 года определялся по представленным данным от Администрации городского округа Щёлково. В работе учтены пожелания теплоснабжающих и теплосетевых организаций с предложениями по модернизации систем теплоснабжения и решений назревших вопросов, связанных с теплоснабжением отдельных районов и проблемных объектов поселения. 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», СП 50.13320.2012 «Тепловая защита зданий», действующие нормативы потребления ГВС.

В «Схеме теплоснабжения» принят оптимистический сценарий градостроительного развития городского поселения, исходя из максимальной емкости территорий.

2.1 Часть 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Централизованное теплоснабжение городского округа Щёлково осуществляется от 66 котельных и одного источника с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии Щелковской ГТ-ТЭЦ. Вырабатываемая источниками тепловая энергия расходуется на отопление и горячее водоснабжение абонентов централизованных систем теплоснабжения, на покрытие тепловых потерь в сетях теплоснабжения и частично на собственные нужды источников тепловой энергии. Согласно результатам обработки, исходных данных показатель спроса на тепловую мощность (отопление, ГВС) потребителей тепловой энергии городского округа в зонах действия источников теплоты на 01.01.2022 составляет 479,48 Гкал/ч.

Распределение расчетных нагрузок по источникам тепловой энергии городского округа с разбивкой по видам теплопотребления представлено в таблице 1. Расчетные значения потребления тепловой энергии определены при средней температуре наружного воздуха в отопительный период минус 2,2°C, продолжительности – 204 суток и расчетной температуре наружного воздуха минус 26°C, в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Таблица 1 – Данные базового уровня потребления тепловой энергии

Планировочный район	Источники	Объем потребления тепловой энергии при расчетной температуре воздуха -26°С, средней температуре отопительного периода -2,2°С и продолжительности 204 суток					
		Отопление + вентиляция		ГВС _{ср.}		Итого: Σ	
		Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал
ООО "Теплоцентральный"							
г. Щелково	Котельная, мкр. Богородский, 13	34,92	78490	4,02	28972	38,94	107462
	Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а	7,04	15824	0,74	5332	7,78	21156
	Котельная №2, ул. Строителей	6,70	15060	0,42	3041	7,12	18100
	Котельная №3, ул. Пионерская	4,11	9240	0,15	1081	4,26	10321
	Котельная №4, ул. Иванова	16,04	36053	0,93	6686	16,97	42740
	Котельная, ул. Центральная, 61	3,43	7710	0,32	2277	3,75	9986
	Котельная, ул. Фабричная, д.1	31,75	71365	1,45	10455	33,20	81820

Планировочный район	Источники	Объем потребления тепловой энергии при расчетной температуре воздуха -26°C, средней температуре отопительного периода -2,2°C и продолжительности 204 суток					
		Отопление + вентиляция		ГВС _{ср.}		Итого: Σ	
		Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал
д. Медвежьи озера	Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	3,12	7002	0,36	2601	3,48	9603
Итого		107,1	240743	8,4	60445	115,5	301188
ООО "ТеплоВодоСнабжение"							
п. Монино	Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	0,00	0	2,82	20319	2,82	20319
	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	36,85	82818	0,00	0	36,85	82818
Итого		36,8	82818	2,8	20319	39,7	103137
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"							
г. Щелково	Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	0,25	562	0,01	86	0,26	648
	Котельная, ул. Московская, д.68а	2,79	6260	0,23	1657	3,02	7917
	Котельная, ул. Краснознаменная, 24а	0,62	1396	0,12	843	0,74	2239
	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	3,72	8361	0,08	576	3,80	8938
	Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)	13,18	29625	1,08	7782	14,26	37406
п. Краснознаменский	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	4,13	9274	0,17	1203	4,29	10477
г. Щелково	Котельная, ул. Садовая, 3а	0,73	1641	0,07	468	0,80	2109
	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	36,14	81237	4,24	30529	40,38	111765
д. Серково	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	0,26	587	0,03	180	0,29	767
	Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	0,09	207	0,01	94	0,11	300
г. Щелково	Котельная, ул. Институтская, д.27в	43,26	97225	3,75	26984	47,00	124208
п. Монино	Котельная, п. Монино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	0,49	1099	0,10	684	0,58	1784
д. Долгое Ледово	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	1,52	3412	0,07	468	1,58	3880
	Котельная д. Долгое Ледово д.14	2,07	4644	0,17	1189	2,23	5833
д. Огуднево	Котельная д. Огуднево д.5А	2,03	4558	0,22	1600	2,25	6158
с. Петровское	Котельная с. Петровское д.1	0,79	1776	0,21	1542	1,00	3318
д. Богослово	Котельная д. Богослово стр.8	2,03	4570	0,12	843	2,15	5413
д. Ново	Котельная д. Ново, д.34Б	4,55	10229	0,28	1996	4,83	12225

Планировочный район	Источники	Объем потребления тепловой энергии при расчетной температуре воздуха -26°C, средней температуре отопительного периода -2,2°C и продолжительности 204 суток					
		Отопление + вентиляция		ГВС _{ср.}		Итого: Σ	
		Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал
д. Оболдино	Котельная д. Оболдино, ул. Лесная, д.2, стр.1*	0,30	674	0,00	0	0,30	674
п. Литвиново	Котельная п. Литвиново стр.13	3,55	7968	0,42	3048	3,97	11016
с. Трубино	Котельная с. Трубино стр.67В	1,38	3097	0,11	807	1,49	3904
д. Сукмахина	Котельная д. Сукманиха стр.22	0,67	1499	0,16	1138	0,83	2638
п. Загорянский	Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П	0,16	355	0,00	0	0,16	355
г. Щелково	Котельная, ул. Школьная	0,21	477	0,01	94	0,23	570
п. Загорянский	Котельная №29 п. Загорянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	9,07	20396	1,86	13380	10,93	33776
п. Монино	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, стадион Регби	0,47	1045	0,00	0	0,47	1045
Итого		134,4	302173	13,5	97191	147,9	399364
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ							
п. Фряново	Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворова, д.57	0,44	998	0,11	778	0,55	1776
	Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	6,67	14992	0,80	5764	7,47	20756
	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	0,79	1771	0,00	0	0,79	1771
	Котельная №3 п. Фряново, ул. Текстильщиков, д.6	0,48	1081	0,00	0	0,48	1081
	Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2	8,25	18544	1,41	10123	9,66	28667
	Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14	2,57	5783	0,28	2017	2,85	7801
д. Еремино	Котельная №4 д. Еремино	0,18	407	0,02	108	0,20	515
д. Хлепетово	Котельная №6 д. Хлепетово	0,09	211	0,00	0	0,09	211
д. Костыши	Котельная №7 д. Костыши	0,09	200	0,00	0	0,09	200
Итого		19,6	43988	2,6	18791	22,2	62779
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"							
г. Щелково	Котельная, ул. Заводская, 10а	0,79	1778	0,00	0	0,79	1778
п. Клюквенный	Котельная п. Клюквенный	0,61	1364	0,11	771	0,71	2135
д. Медвежьих озера	Котельная Новый городок, д. Медвежьих Озера	4,10	9216	1,80	12969	5,90	22185

Планировочный район	Источники	Объем потребления тепловой энергии при расчетной температуре воздуха -26°C, средней температуре отопительного периода -2,2°C и продолжительности 204 суток					
		Отопление + вентиляция		ГВС _{ср.}		Итого: Σ	
		Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал
п. Загорянский	Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1	0,15	333	0,00	0	0,15	333
Итого		5,65	12691	1,9		7,55	26431
АО "ГТ-Энерго"							
г. Щелково	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	42,11	94640	8,662	62412	50,77	157052
ООО "ГрадИнвест"							
д. Медвежьи озера	д. Медвежьи Озера, ул. Сосновая	3,24	7280	1,07	7695	4,31	14976
АО "ОМК Маркет"							
г. Щелково	Котельная, ул. Октябрьская, д.21	20,27	45561	0,74	5332	21,01	50893
ООО "Газпром ПХГ"							
г. Щелково	Котельная, ул. Московская д.77	5,70	12812	0,00	0	5,70	12812
ООО "Тепло Гарант"							
г. Щелково	Котельная ул. Заречная, д.84	11,83	26581	1,96	14115	13,79	40696
ООО "Торговый дом ММК"							
г. Щелково	Котельная ул. Металлоконструкций, 8 стр. 5	1,27	2843	0,21	1477	1,47	4320
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России							
п. Загорянский	Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360	6,88	15464	0,56	4057	7,44	19521
п. Новый городок	Котельная №б/н, п. Новый городок	4,32	9712	0,47	3365	4,79	13077
Итого		11,2	25177	1,0	7421	12,2	32598
ООО "СП-СанТехМонтаж"							
г. Щелково	Котельная, мкр. Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1	1,24	2776	0,25	1801	1,49	4577
ОАО "Энергоресурсы"							
п. Монино	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, д. 14	3,40	7642	1,50	10808	4,90	18450
ОАО "СМ-Теплоресурс"							
г. Щелково	Котельная, ул. Жегаловская, д.№19. стр. 1	6,91	15541	1,02	7349	7,93	22890
АО "Фряновская фабрика"							
п. Фряново	Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	2,738	6154	0,02	144	2,758	6298
АО "Теплоэнергетическое предприятие"							
г. Щелково	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	11,59	26051	1,50	10837	13,09	36888
ООО УК "ВАРЕЖКИ"							
г. Щелково	Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	4,154	9337	0,23	1672	4,39	11009
ИП Факин Виталий Александрович							

Планировочный район	Источники	Объем потребления тепловой энергии при расчетной температуре воздуха -26°C, средней температуре отопительного периода -2,2°C и продолжительности 204 суток					
		Отопление + вентиляция		ГВС _{ср.}		Итого: Σ	
		Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал
г. Щелково	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а	13,33	29960	2,99	21536	16,32	51496
ООО "Техностром-Центр"							
г. Щелково	Котельная, ул. Рабочая, д.1	1,91	4293	0,25	1801	2,16	6094
УК "Квартал-Недвижимость"							
п. Литвиново	Котельная УК "Квартал-Недвижимость", п. Литвиново	1,65	3697	0,336	2421	1,981	6118
Всего по городскому округу		446,12	1002759	50,98	353568	497,1	1370067

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 момент разработки схемы теплоснабжения, общая численность постоянного населения в городском округе Щёлково по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Москве и Московской области (Мосстат) составляла:

- на 01.01.2022 - 191944 человек, в том числе городское население – 167685 человек, сельское население – 24259 человек;

в среднем за 2021г. – 191177 человек, в том числе городское население – 167059 человек, сельское население – 24118 человек.

По данным генерального плана городского округа Щёлково, на перспективу до 2038 года, ориентировочная численность постоянного населения городского поселения Щёлково составит 265 400 человек.

На перспективу до 2038 года развитие 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. Основная застройка предполагается восьми и семнадцатизэтажными домами в капитальном исполнении. Также предполагается построить или реконструировать в соответствии с нормативами школы, детские сады и объекты социальной инфраструктуры. Намечается строительство культурно-оздоровительных комплексов, учреждений культуры и искусства. Кроме того, в городском округе, предполагается дальнейшее развитие торговой сети за счет строительства новых магазинов и торговых центров, сети предприятий общепита, кафе, ресторанов за счет частных инвестиций.

В многоэтажных домах газ не предусматривается, а в малоэтажных (в основном коттеджного типа), где газ населением намечается использовать для приготовления пищи, отопления и горячего водоснабжения. С этой целью в каждом таком доме устанавливаются автономные источники тепла и газовая плита. В качестве источников тепла могут быть использованы отечественные аппараты различной производительности (в зависимости от площади отапливаемого помещения), а также аналогичные агрегаты зарубежных фирм.

Планируемые объекты нового капитального строительства в течение срока реализации схемы теплоснабжения по элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии, приведены в таблице 2. Обобщенные данные прироста площади строительных фондов городского округа по этапам и на расчетный срок схемы теплоснабжения приведены в таблице 3.

Таблица 2 – Планируемые объекты нового капитального строительства

№ п/п	Период реализации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Площадь здания отапливаемая	Зона теплоснабжения котельной	
	год		Планировочный район		Вариант 1	Вариант 2
Ввод многоквартирного жилого фонда						
1	2022	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Веста-2001», ЖК «Пустовский», г. Щёлково, ул. 1-ый Советский пер., поз.3 (50:14:0050502:60)	6185,9	Котельная, ул. Фабричная, д.1	
2	2022	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 1-3 (50:14:0040509:184; 50:14:0040509:186)	21357	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
3	2022	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «Риверхаус», ЖК «Дом на набережной, г. Щёлково, ул. Советская, д.60 (50:14:0050405:14; 50:14:0050405:22)	43865	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"	
4	2022	Многоквартирная жилая застройка	ЖК «Клюквенный», п. Клюквенный, поз.5, 6	36890	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
5	2023	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Инвест Проект МСК, ЖК «Центральный», г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14, поз.5 (50:14:0000000:139193)	20685	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
6	2023	Многоквартирная жилая застройка	ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 4-10 (50:14:0040509:186; 50:14:0040509:187; 50:14:0040509:188; 50:14:0040509:189)	56813	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
7	2023	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «Олимп Гарант», ЖК «Дом на Сиреневой», г. Щёлково, мкр. №1, ул. Полевая, корп.62А, (50:14:0050283:41)	26714	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	
8	2023	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «Олимп Гарант», ЖК «Дом на Сиреневой», г. Щёлково, мкр. №1, ул. Полевая, корп.62Б (50:14:0050283:42)	7269	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	
9	2022	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «Олимп Альянс», ЖК «Солнечный парк», г. Щёлково, мкр. № 5, ул. Центральная, поз.2 (50:14:0050412:1)	25748	Котельная №2, ул. Строителей	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс».
10	2022	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «Олимп Альянс», ЖК «Солнечный парк», г. Щёлково, мкр. № 5, ул. Центральная, поз.4 (50:14:0050412:2)	15911	Котельная №2, ул. Строителей	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс».

№ п/п	Период реализации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Площадь здания отапливаемая м²	Зона теплоснабжения котельной	
	год		Планировочный район		Вариант 1	Вариант 2
11	2023	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «Олимп Альянс», ЖК «Солнечный парк», г. Щёлково, мкр. № 5, ул. Центральная, поз.2а (50:14:0050412:3)	26188	Котельная №2, ул. Строителей	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс».
12	2023	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Солнечная Долина», ЖК «Солнечная Долина», г. Щёлково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.13 (50:14:0050303:134)	20666	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелиораторов (50:14:0050303:4169)*	Индивидуальный источник
13	2023	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Солнечная Долина», ЖК «Солнечная Долина», г. Щёлково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.13 (50:14:0050303:3677)	20666	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелиораторов (50:14:0050303:4169)*	Индивидуальный источник
14	2023	Многоквартирная жилая застройка	ООО «Бизнеслэнд», ЖК «Горизонт», г. Щёлково, мкр. «Чкаловский», ул. Ленина, корп. А,Б,В с автостоянкой (50:14:0000000:106849)	29349	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
15	2023	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ ЮИТ Финский», г. Щёлково, мкр. Потапово-3А», ул. Фрунзе, поз.4 (50:14:0050280:875)	9192,6	Котельная, мкр. Богородский, 13	
16	2024	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «Спутник», ЖК «Соболевка, г. Щёлково, квартал «Соболевка», д.8 (50:14:0050501:2512)	12745	Котельная, ул. Фабричная, д.1	
17	2024	Многоквартирная жилая застройка	п. Новый городок	59670	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	
18	2024	Многоквартирная жилая застройка	п. Литвиново ЖК Трубино	22000	Котельная п. Литвиново стр.13	
19	2024	Многоквартирная жилая застройка	ЖК «Клюквенный», п. Клюквенный, поз.7, 8	12080	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
20	2025	Многоквартирная жилая застройка	с. Трубино	5000	Котельная с. Трубино стр.67В	
21	2025	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 11-19	75400	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
22	2025	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «Спутник», ЖК «Соболевка, г. Щёлково, квартал «Соболевка», д.6,7,12	33500	Котельная, ул. Фабричная, д.1	
23	2025	Многоквартирная жилая застройка	д. Богослово	1500	Котельная д. Богослово стр.8	

№ п/п	Период ре- ализации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Площадь здания отоп- ливаемая	Зона теплоснабжения котельной	
			Планировочный район		Вариант 1	Вариант 2
24	2025	Многokвартирная жилая застройка	д. Ново	3000	Котельная д. Ново, д.34Б	
25	2025	Многokвартирная жилая застройка	д. Большие Жеребцы	177780	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточ- ный, 1а (вторая очередь)	
26	2026	Многokвартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Веста-2001», ЖК «Пустовский», г. Щёлково, ул. 1-ый Советский пер., поз.4 (50:14:0050502:60)	8440	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
27	2026	Многokвартирная жилая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 20-31	81000	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
28	2026	Многokвартирная жилая застройка	ЖК «Клюквенный», п. Клюквенный, поз.1, 2	13980	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
29	2026	Многokвартирная жилая застройка	п. Фряново	25000	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	
30	2027	Многokвартирная жилая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 32-44	104300	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
31	2027	Многokвартирная жилая застройка	ЖК «Клюквенный», п. Клюквенный, поз.3, 4	11980	Новый БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
32	2028	Многokвартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Солнечная Долина», ЖК «Солнеч- ная Долина», г. Щёлково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.10	34200	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелиорато- ров (50:14:0050303:4169)	Новая БМК-15,5 МВт в районе ул. Мелиора- торов (50:14:0050303:4169)
33	2028	Многokвартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Инвест Проект МСК, ЖК «Цен- тральный», г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14, поз.4,9	18685	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
34	2028	Многokвартирная жилая застройка	ООО СЗ «Спутник», ЖК «Соболевка, г. Щёл- ково, квартал «Соболевка», д.1,2,3,4	102090	Котельная, ул. Фабричная, д.1	
35	2028	Многokвартирная жилая застройка	ЖК «Клюквенный», п. Клюквенный, поз.9, 10	11970	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
36	2030	Многokвартирная жилая застройка	ЖК «Солнечный парк», г. Щелково, мкр №5, ул. Центральная, поз.№3	25748	Котельная №2, ул. Стро- ителей	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс».
37	2030	Многokвартирная жилая застройка	ЖК «Солнечный парк», г. Щелково, мкр №5, ул. Центральная, поз.№3а	26188	Котельная №2, ул. Стро- ителей	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс».

№ п/п	Период ре- ализации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Площадь здания отоп- ливаемая м²	Зона теплоснабжения котельной	
	год		Планировочный район		Вариант 1	Вариант 2
38	2030	Многоквартирная жилая застройка	ЖК «Солнечный парк», г. Щелково, мкр №5, ул. Центральная, поз.№4а	15911	Котельная №2, ул. Строителей	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс».
39	2031	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Солнечная Долина», ЖК «Солнечная Долина», г. Щёлково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.11, 12	79173	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелиораторов (50:14:0050303:4169)	Новая БМК-15,5 МВт в районе ул. Мелиораторов (50:14:0050303:4169)
40	2032	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Инвест Проект МСК, ЖК «Центральный», г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14, поз.7,11	26928,4	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
41	2035	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Инвест Проект МСК, ЖК «Центральный», г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14, поз.3,8	27675,2	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
42	2036	Многоквартирная жилая застройка	г. Щелково, мкр. «Пустовский»	65550	Котельная, ул. Фабричная, д.1	
43	2036	Многоквартирная жилая застройка	г. Щелково (ООО «ИнвестПроект МСК»)	246040	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
44	2037	Многоквартирная жилая застройка	г. Щёлково, вблизи ул. Кожинская	72000	кот. ООО "Техностром-Центр"	
45	2038	Многоквартирная жилая застройка	г. Щелково, 50:14:0040102:9, 13, 14	176400	Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)	
46	2038	Многоквартирная жилая застройка	г. Щелково, мкр. «Потапово-1»	353500	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	
47	2038	Многоквартирная жилая застройка	г. Щёлково-3, Жилая зона МРЦ ФГУП "РТРС" РЦ №5	116670	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
48	2038	Многоквартирная жилая застройка	г. Щелково, в районе ул. Новая	167000	В районе ул. Новая, ул. Некрасова, Новая БМК-13МВт	
ИТОГО на расчетный срок:				2576672		
Учреждения здравоохранения и социального обеспечения						
49	2023	Больничный стационар	г. Щелково, Парковая д.6	3090	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
50	2023	Больничный стационар	г. Щелково, Радиоцентр 5	9661	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
51	2023	Больничный стационар	с. Трубино	824	Котельная с.Трубино стр.67В	
52	2023	Поликлиника на 250 посещений в смену	г. Щелково ул. Парковая, д.6	2917	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	

№ п/п	Период ре- ализации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Площадь здания отоп- ливаемая м²	Зона теплоснабжения котельной	
	год		Планировочный район		Вариант 1	Вариант 2
53	2023	Поликлиника на 145 по- сещений в смену	д. Медвежьи Озёра	1692	д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	
54	2024	Поликлиника на 245 по- сещений в смену	г. Щелково Потапово-1	2858	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	
55	2024	Больничный стационар	д. Медвежьи Озёра	3069	д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	
56	2025	Поликлиника на 56 посе- щений в смену	д. Гребнево	653	Котельная д. Ново, д.34Б	
57	2026	Поликлиника на 348 по- сещений в смену	п. Монино	5189	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
58	2027	Поликлиника на 275 по- сещений в смену	п. Монино, ВВА им. Гагарина	4100	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
59	2027	Здание станции перели- вания крови	г. Щёлково, квартал «Соболевка», поз.16	1000	Котельная, ул. Фабричная, д.1	
60	2038	Поликлиника на 225 по- сещений в смену	г. Щелково, Радиоцентр 5	2625	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
ИТОГО на расчетный срок:				37679		
Учреждения общего и специального образования						
61	2022	Общеобразовательная школа на 275 учащихся	г. Щелково, ул. Шмидта, д.11	7955	Котельная №4, ул. Иванова	
62	2022	Школа-интернат "ГКОУ МО Доверие"	д. Алмазово	1701	Котельная "ГКОУ МО Доверие"	
63	2023	Новый корпус на 550 учащихся МБУ СОШ №11	г. Щелково, ул. Институтская, д.5	13788	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
64	2023	Детский сад 125 мест	г. Щелково-3, ул. Некрасова	1818	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	
65	2024	Общеобразовательная школа на 825 учащихся	г. Щелково, мкр. "Потапово-3А, ЖК "Финский"	14118	Котельная, мкр. Богородский, 13	
66	2023	Общеобразовательная школа на 550 учащихся	пос. Новый городок	10861	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	
67	2024	Детский сад 220 мест	г. Щелково, ул. Школьная (вблизи МОУ СОШ №1)	3206	Котельная, ул. Школьная	
68	2025	Детский сад 430 мест	г. Щелково, квартал «Соболевка»	6223	Котельная, ул. Фабричная, д.1	

№ п/п	Период ре- ализации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Площадь здания отоп- ливаемая м²	Зона теплоснабжения котельной	
			Планировочный район		Вариант 1	Вариант 2
69	2026	Общеобразовательная школа на 160 учащихся	п. Клюквенный, поз.15	2560	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
70	2026	Детский сад 125 мест	п. Загорянский, ул. Ватутина	1818	Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360	
71	2026	Детский сад 270 мест	п. Монино	6800	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12 + Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	
72	2026	Детский сад 240 мест	д. Медвежьи Озёра	3300	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	
73	2026	Детский сад 300 мест	п. Монино, ВВА им. Гагарина	7400	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
74	2026	Детский сад 120 мест	п. Клюквенный	1800	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
75	2026	Детский сад 125 мест	г. Щелково-3, ул. Жуковского, вблизи д.2	1818	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
76**	2026	Детский сад 240 мест	г. Щелково, мкр. "Щёлково-7", у прудов вблизи ул. Неделина	3300	Котельная №1, Щелково-7	
77	2027	Общеобразовательная школа на 800 учащихся	п. Монино	14100	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
78	2027	Общеобразовательная школа на 850 учащихся	п. Монино	14100	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
79	2027	Пристройка к СОШ №16 на 550 учащихся	г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14	4447	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
80	2027	Детский сад 95 мест	с. Трубино	1387	Котельная с.Трубино стр.67В	
81	2027	Детский сад 160 мест	с. Трубино	2357	Котельная с.Трубино стр.67В	
82	2027	Детский сад 150 мест	п. Литвиново	2223	Котельная п.Литвиново стр.13	
83	2027	Детский сад 300 мест	п. Монино, ВВА им. Гагарина	7400	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
84	2027	Детский сад 200 мест	п. Монино, ул. Железнодорожная, ВВА им. Гагарина	5100	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
85	2027	Детский сад 125 мест	г. Щелково-3, ул. Радиоцентра-5	1818	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
86	2028	Детский сад 270 мест	д. Большие Жеребцы	3906	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а (вторая очередь)	
87	2028	Реконструкция детского сада №54 с увеличением на 100 мест	г. Щелково, Фряновское шоссе, 68а	2000	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	
88	2028	Детский сад 180 мест	г. Щелково, мкр. №5, ул. Центральная	2763	Котельная №2, ул. Строителей	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс»

№ п/п	Период ре- ализации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Площадь здания отоп- ливаемая	Зона теплоснабжения котельной	
	год		Планировочный район		Вариант 1	Вариант 2
89	2028	Детский сад 170 мест	п. Монино, вблизи ул. Маслова	2492	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12 + Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	
90	2030	Детский сад 120 мест	д. Новопарево	1751	Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево	
91	2030	Детский сад 90 мест	д. Головино	1320	Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Са- довая	
92	2030	Детский сад 120 мест	д. Большие Петриши	1751	Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петриши	
93	2031	Общеобразовательная школа на 800 учащихся	г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.17	13000	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелиорато- ров (50:14:0050303:4169)	Новая БМК-15,5 МВт в районе ул. Мелио- раторов (50:14:0050303:4169)
94	2033	Детский сад 160 мест	г. Щелково, ул. 60 лет Октября	2357	Котельная №1, Щелково-7	
95	2033	Детский сад 290 мест	г. Щелково ул. Институтская д.14 а	4243	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
96	2034	Детский сад 280 мест	г. Щёлково, кв. Жегалово	3947	Котельная, ул. Октябрьская, д.21	
97	2034	Детский сад 280 мест	г. Щелково ул. Жуковского, вблизи д.1	3947	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
98	2034	Детский сад 350 мест	г. Щелково-3, ул. Радиоцентра-5	5119	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
99	2035	Детский сад 125 мест	г. Щелково ул. Кожинская	1818	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	
100	2038	Детский сад 420 мест	г. Щелково, Потапово-1, вблизи ул. Чкаловская	6062	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	
101	2037	Детский сад 84 мест	г. Щёлково, вблизи ул. Кожинская	1239	Новый БМК- 0,4 МВт	
102	2038	Детский сад 220 мест	г. Щелково, мкр. Чкаловский, ул Гагарина (ул. Рудакова)	3260	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
103	2038	Детский сад 120 мест	г. Щелково, ул. Институтская, д.30	1751	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
104	2038	Детский сад 280 мест	д. Набережная, ул. Браварская	3947	Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спаратков- ская	
105	2038	Детский сад 240 мест	д. Серково, вблизи школы	3300	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	
106	2038	Детский сад 220 мест	п. Краснознаменский вблизи д. №4	3260	Котельная п.Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	
ИТОГО на расчетный срок:				214631		
Физкультурно-спортивные учреждения						
107	2023	Плавательный бассейн	п. Монино, ул. Авиационная	1000	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
108	2026	ФОК с спортивным за- лом	п. Монино	770	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
109	2028	ФОК с спортивным за- лом и бассейном	п. Монино, ул. Авиационная	1275	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12 + Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	

№ п/п	Период ре- ализации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Площадь здания отоп- ливаемая м²	Зона теплоснабжения котельной	
	год		Планировочный район		Вариант 1	Вариант 2
110	2028	ФОК с спортивным за- лом и бассейном	п. Фряново вдоль дороги Фряново-Аксеново	775	Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14	
111	2035	ФОК с спортивным за- лом и бассейном	д. Медвежьи Озёра	1275	д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	
112	2035	ФОК с спортивным за- лом	д. Медвежьи Озёра	480	д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	
113	2035	ФОК с спортивным за- лом	п. Литвиново	350	Котельная п. Литвиново стр.13	
114	2038	ФОК с спортивным за- лом и бассейном	г. Щелково, мкр. №14 ул. Центральная	1275	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
115	2038	ФОК с спортивным за- лом	г. Щелково ул. Краснознаменная	1000	Котельная, ул. Краснознаменная, 24а	
116	2038	ФОК с спортивным за- лом	г. Щёлково, кв. Жегалово	1000	Котельная, ул. Октябрьская, д.21	
117	2038	ФОК с спортивным за- лом	г. Щелково, мкр. Потапово 1	1000	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	
118	2038	ФОК с спортивным за- лом	г. Щелково, Чкаловская	1000	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	
ИТОГО на расчетный срок:				11200		
Организации и учреждения управления, торговли и общественного питания						
119	2024	Пожарное депо	г. Щёлково, мкр. «Потапово-3А», ул. Фрунзе (50:14:0050279:132)	508,6	Котельная, мкр. Богородский, 13	
120	2024	Сборочное производство отечественных космиче- ских аппаратов. Застрой- щик ООО «Газпром СПКА»	г. Щёлково, квартал «Жегалово» (50:14:0000000:106834)		АИТ ООО «Газпром СПКА» 15 МВт	
121	2027	Многофункциональный торгово-деловой центр	п. Монино, ВВА им. Гагарина	27700	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
122	2027	Торговый центр	п. Клюквенный, поз.17	4150	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
123	2028	Офисно-складской ком- плекс	п. Клюквенный, поз.18	5800	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	

№ п/п	Период ре- ализации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Площадь здания отоп- ливаемая м²	Зона теплоснабжения котельной	
	год		Планировочный район		Вариант 1	Вариант 2
124	2028	Торгово-офисный центр	г. Щёлково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.14	4396	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелиорато- ров (50:14:0050303:4169)	Новая БМК-15,5 МВт в районе ул. Мелио- раторов (50:14:0050303:4169)
125	2028	Офисное здание	г. Щёлково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.19	1160	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелиорато- ров (50:14:0050303:4169)	Новая БМК-15,5 МВт в районе ул. Мелио- раторов (50:14:0050303:4169)
126	2030	Торговые центры	г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и ручей Поныри в мкр. №14, поз.12, 13	2200	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
127	2031	Торгово-развлекатель- ный центр	г. Щёлково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.15	40000	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелиорато- ров (50:14:0050303:4169)	Новая БМК-15,5 МВт в районе ул. Мелио- раторов (50:14:0050303:4169)
ИТОГО на расчетный срок:				85915		
ВСЕГО на расчетный срок:				2926096		
Примечание: * В соответствии с проектной документацией, разработанной и прошедшей экспертизу (положительное заключение экспертизы проектной документации №77-2-1-2-0008-17 от 05.06.2017 и №77-2-1-2-0006-18 от 17.04.2018 выданные ООО «Эксперт Групп») теплоснабжение объектов капитального строительства, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями позиция № 13 по ГП по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП) первый и второй этап строительства, соответственно, предусматривается от автономных крышных газовых котельных мощностью 1,78 и 2,184 Гкал/ч. Мероприятие 1 варианта является предпочтительным, но учитывая вышеизложенное предлагается застройщику ООО «СЗ СОЛНЕЧНАЯ ДОЛИНА» реализовывать вариант 2. ** Решение о строительстве Детского сада на 240 мест (поз 76) по адресу: г. Щелково, мкр. "Щёлково-7", у прудов вблизи ул. Неделина в 2026г. принято администрацией Городского округа Щёлково вместо ранее планировавшегося Детского сада на 190 мест по адресу: Московская область, Щёлковский район, г.Щёлково-7, мкр. «Богородский», к.н.з.у. 50:14:0050102:4555. Планируемый год ввода – 2025)						

;

Таблица 3 – Обобщенные данные прироста площади строительных фондов городского округа

Наименование	Прирост площади строительных фондов, м ²						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2038	Всего
Жилой фонд	108298	255271	106495	296180	128420	1682008	2576672
Учреждения здравоохранения и социального обеспечения	0	18184	5928	653	5189	7725	37679
Учреждения общего и специального образования	9656	15606	28184	6223	28797	126164	214631
Организации и учреждения управления, торговли и общественного питания	0	0	509	0	0	85406	85915
Физкультурно-спортивные учреждения	0	0	0	0	3045	8155	11200
Учреждения культуры и искусства	0	0	0	0	0	0	0
Всего по городскому округу	117954	289061	141115	303056	165451	1909459	2926096

Так же, в городском округе на период до 2038 года в соответствии с принятыми стратегическими решениями развития региона предполагается строительство новых общественных и производственных зданий, перечень которых представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Перспективные объекты капитального строительства производственных зданий

№ п/п	Наименование объекта строительства	Планировочный район	Год ввода	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Источник теплоснабжения
1	Производственное здание сварочной лаборатории застройщик ЗАО «Арсенал РОСТ».	Московская область, г.о. Щелково, ул. Заводская, д.2 (50:14:0050506:1092)	2022	3,875	БМК-6 МВт АО «Щелково Агрохим» ул. Заводская, д.2 (50:14:0050506:1505)
2	Административно-бытовой корпус производственного назначения застройщик ЗАО «Арсенал РОСТ».	Московская область, г.о. Щелково, ул. Заводская, д.3 (50:14:0050506:1094)	2022	0,732	
3	Производственно-складской комплекс площадью 25000 м2, застройщик ООО «Петролекс».	Московская область, г.о. Щелково, д. Никифорово, ул. Соборная, стр.21 (50:14:0000000:106834; 50:14:040313:0033; 50:14:00403130099; 50:14:0040313:0100; 50:14:0040313:0101; 50:14:040313:0969)	2023	1,542	БМК-2 МВт
4	Сборочное производство отечественных космических аппаратов для системы связи «Ямал» и системы наблюдения «Смотр». Застройщик ООО «Газпром СПКА».	Московская область, г.о. Щелково, квартал «Жегазово» (50:14:0000000:106834)	2023-2024		Производственная котельная (АИТ)

Теплоснабжение объектов перспективного капитального строительства производственных зданий промышленных предприятий будет обеспечиваться от автономных производственно-отопительных котельных расположенных на территории этих зон. Эти котельные являются источниками тепла для одного или ограниченного числа потребителей, связанных между собой на технологической или

организационно-правовой основе (п. 1.3 статьи 3 Свода правил СП 373.1325800.2018). С учетом этого и в соответствии с п. 119 «Методических указаний по разработке схем теплоснабжения», утвержденных приказом Минэнерго России от 05.03.2019 №212, предложения по организации теплоснабжения в производственных зонах должны разрабатываться в случае участия источника тепловой энергии, расположенного на территории производственной зоны, в теплоснабжении жилищного фонда.

В соответствии с расположением автономных источников тепловой энергии, перспективных объектов капитального строительства схемой теплоснабжения не планируется осуществлять от них, теплоснабжение жилищного фонда. Поэтому, 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.

Далее при разработке схемы теплоснабжения рассматривается влияние на состояние централизованной системы теплоснабжения городского округа, только за счет прироста/сноса присоединенной нагрузки потребителей, обеспеченных централизованной услугой теплоснабжения.

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

В общем случае на величину удельных расходов тепловой энергии конкретного здания оказывает влияние большое количество факторов, оценить которые возможно при проведении полного энергетического мониторинга. Но полный энергетический мониторинг дорогостоящее мероприятие, требующее продолжительного времени. Величину удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в сложившихся и давно эксплуатируемых системах теплоснабжения изменить на значительную величину не представляется возможным, даже при значительных капитальных вложениях.

В перспективных зонах теплоснабжения мероприятия по минимизации удельных расходов должны быть разработаны на стадии проектных решений. Программ по приведению 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 в городском округе – не разрабатывалось. Проведение работ, направленных на снижение теплopotребления в зданиях и, соответственно теплopotребления в целом, в пятилетней перспективе не ожидается.

Расчет проектных нагрузок отопления объектов нового капитального строительства выполнялся через известную (данные Заказчика) общую площадь отапливаемых помещений (m^2) и нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление, $Вт \cdot ч / (m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ 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 не реже чем 1 раз за 5 лет по сравнению с базовым уровнем. Начиная с 1-го января 2016 года не менее 15%, а с 2020 года не менее 10%, каждые последующие пять лет.

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 5 и 6, соответственно.

Таблица 5 – Перспективные удельные расходы тепловой энергии многоквартирными домами

Наименование удельного показателя		градусо-сутки оС*сут	Удельный расход тепловой энергии для многоквартирных домов в зависимости от этажности здания, кВт*ч/м ²					
			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 6 – Перспективные удельные расходы тепловой энергии общественными зданиями

Наименование удельного показателя		Удельный расход тепловой энергии для общественных зданий в зависимости от этажности здания. Вт*ч/(м ² *оС*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								
	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 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°C 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:

$$g_{\text{гв.ср.от.п.ж.}} = a_{\text{гв.табл.А.2}} \cdot 365 / [z_{\text{от}} + a \cdot (351 - z_{\text{от}})],$$

то же в общественном и производственном зданиях:

$$g_{\text{гв.ср.от.п.н/ж}} = a_{\text{гв.табл.А.3}} \cdot 365 / 351,$$

где:

- $a_{\text{гв.табл.А.2 или А.3}}$ – 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 включения на ремонт, сут;
- $z_{\text{от}}$ – длительность отопительного периода;
- a – коэффициент учитывающий снижение уровня водоразбора в жилых зданиях в летний период и равен 0,9, а для остальных зданий – $a=1$.

Удельный среднечасовой расход тепловой энергии на горячее водоснабжение за отопительный период, определяется по формуле:

$$q_{\text{гв}} = [g_{\text{гв.ср.от.п}} \cdot (t_{\text{гв}} - t_{\text{хв}}) \cdot (1 + k_{\text{hl}}) c_p] / (10^6 \cdot 24 \cdot A_h), \text{ Гкал/м}^2$$

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 6;
- c_p – удельная теплоемкость воды, ккал/(кг*°C);
- A_h – норма общей площади квартир на 1 жителя или полезной площади помещений на 1 пользователя в общественных и производственных зданиях.

Таблица 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 полотенцесушителями	0,35	0,3

Удельный годовой расход тепловой энергии, потребляемой системой горячего водоснабжения на м² площади квартир или полезной площади помещений в общественных и производственных зданиях, определяется по формуле:

$$q_{гв}^{год} = [0,024 \cdot q_{гв} / (1 + k_{hl})] \cdot [351 \cdot k_{hl} + z_{от} + a \cdot (351 - z_{от}) \cdot (60 - t_{хв.л}) / (60 - t_{хв})], \text{ Гкал/м}^2$$

Температура холодной воды в летний период, принимаемая равной $t_{хв.л} = 15^\circ\text{C}$.

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 $Z_{от} = 205$ сут, приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Нормы суточного расхода горячей воды потребителями для центрального региона с $Z_{от} = 205$ сут

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
Жилые дома независимо от этажности с централизованным горячим водоснабжением оборудованные умывальниками, мойками и ваннами, с квартирными регуляторами давления	1 житель	105	22	10,5
То же с умывальниками, мойками и душем	1 житель	85	18	11,9
Гостиницы и пансионаты с душами во всех отдельных номерах	1 проживающий	140	15	30
Больницы с санитарными узлами, приближенными к палатам	1 больной	90	20	19,3
Поликлиники и амбулатории (10 м ² на обного медработника, работа в 2 смены и 6 пациентов на 1 работника)	1 больной в смену	4		
	1 работник в смену	12	10	11
Детские ясли-сады с дневным пребыванием детей и столовыми, работающими на полуфабрикатах	1 ребенок	20	10	6,1
Общеобразовательные школы с душевыми при гимнастических залах и столовыми на полуфабрикатах	1 учащийся, 1 преподаватель	8	10	2,8
Физкультурно-оздоровительные комплексы со столовыми на полуфабрикатах	1 человек	30	5	18,3
Кинотеатры, залы собраний / театры, клубы и досугово развлекательные учреждения	1 зритель	3	5	1,8
	1 артист	25		3
Административные здания	1 работающий	6	10	1,8
Предприятия общественного питания для приготовления пищи реализуемой в обеденном зале	1 посетитель	4	5	44
Магазины продовольственные	1 работающий	12	30	1,2
Магазины промтоварные	1 работающий	8	30	0,8
Производственные цеха и технопарки	1 работающий	11	20	1,6
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.

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.

Расчетный прирост тепловой нагрузки с разделением по видам теплоснабжения, за счет объектов капитального строительства, в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе приведен в таблице 9.

В таблице 10 приводятся прогнозируемые приросты тепловых нагрузок в зоне действия источников тепловой энергии и перспективные тепловые нагрузки источников тепловой энергии, (без учета тепловых потерь в сетях и собственных нужд котельных), к которым планируется подключение перспективных тепловых нагрузок для варианта 1. В таблице, источники, на которых планируется возможный иной сценарий развития, выделены цветом. Перспективные тепловые нагрузки только для источников тепловой энергии, на которых предусматривается другой вариант развития, вариант 2 – приводятся в таблице 11.

Для наглядности на рисунке 1, для городского округа, приводится диаграмма расчетной тепловой нагрузки и динамика планируемого прироста тепловой нагрузки относительно базового года по годам на период реализации схемы теплоснабжения до 2038 года.



Рисунок 1 – Расчетная тепловая нагрузка и прирост тепловой нагрузки на расчетный период

Анализ представленного материала показывает, что суммарный ожидаемый прирост тепловой нагрузки для источников централизованного теплоснабжения по городскому округу в расчетный срок схемы теплоснабжения до 2038 года, составляет 193,99 Гкал/ч, в том числе 159,53 Гкал/ч – отопление и вентиляция и 34,46 Гкал/ч горячее водоснабжение.

Для покрытия прироста тепловых нагрузок планируется провести мероприятия на действующих источниках тепла в зоне, которых прогнозируется прирост тепловой нагрузки, а также строительство новых блочно-модульных водогрейных котельных. Подробная информация о степени реконструкции и технического перевооружения источников тепла, в зависимости от выбранного варианта реализации схемы теплоснабжения, приведена в книге 7. Следует отметить, что практически невозможно, спрогнозировать темпы застройки микрорайонов и соответственно темпы роста тепловой нагрузки, а также и время выхода на прогнозируемую величину отпуска тепла, поэтому сроки и объемы реконструкции источников тепла следует уточнять при последующих актуализациях схемы теплоснабжения городского округа.

Перспективные потребители с автономным источником теплоснабжения (АИТ) не рассматриваются в схеме теплоснабжения, во-первых, вследствие неизменности технико-экономических показателей на протяжении всего срока действия схемы и во-вторых, эти источники не принимают участие в централизованном теплоснабжении городского округа.

Таблица 9 – Прогноз прироста тепловой нагрузки для перспективной застройки

№ п/п	Период реали- зации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Расчетная тепловая нагрузка			Зона теплоснабжения котельной	
	Планировочный район		ОТ + Вен.	ГВСср.	Сумма			
			год	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Вариант 1	Вариант 2
Ввод многоквартирного жилого фонда								
1	2022	Многokвартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Веста-2001», ЖК «Пустов- ский», г. Щёлково, ул. 1-ый Советский пер., поз.3 (50:14:0050502:60)	0,291	0,075	0,366	Котельная, ул. Фабричная, д.1	
2	2022	Многokвартирная жилая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Мо- нино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 1-3 (50:14:0040509:184; 50:14:0040509:186)	1,218	0,408	1,626	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
3	2022	Многokвартирная жилая застройка	ООО СЗ «Риверхаус», ЖК «Дом на набе- режной, г. Щёлково, ул. Советская, д.60 (50:14:0050405:14; 50:14:0050405:22)	2,064	0,532	2,596	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"	
4	2022	Многokвартирная жилая застройка	ЖК «Клюквенный», п. Клюквенный, поз.5, 6	1,924	0,417	2,341	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
5	2023	Многokвартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Инвест Проект МСК, ЖК «Центральный», г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14, поз.5 (50:14:0000000:139193)	2,349	0,392	2,741	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
6	2023	Многokвартирная жилая застройка	ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 4-10 (50:14:0040509:186; 50:14:0040509:187; 50:14:0040509:188; 50:14:0040509:189)	2,953	0,983	3,936	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
7	2023	Многokвартирная жилая застройка	ООО СЗ «Олимп Гарант», ЖК «Дом на Сиреневой», г. Щёлково, мкр. №1, ул. По- левая, корп.62А, (50:14:0050283:41)	1,158	0,284	1,442	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	
8	2023	Многokвартирная жилая застройка	ООО СЗ «Олимп Гарант», ЖК «Дом на Сиреневой», г. Щёлково, мкр. №1, ул. По- левая, корп.62Б (50:14:0050283:42)	0,326	0,08	0,406	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	
9	2022	Многokвартирная жилая застройка	ООО СЗ «Олимп Альянс», ЖК «Солнеч- ный парк», г. Щёлково, мкр. № 5, ул. Цен- тральная, поз.2 (50:14:0050412:1)	0,979	0,314	1,293	Котельная №2, ул. Строителей	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс»

№ п/п	Период реали- зации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Расчетная тепловая нагрузка			Зона теплоснабжения котельной	
	Планировочный район		ОТ + Вен.	ГВСср.	Сумма			
			год	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Вариант 1	Вариант 2
10	2022	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «Олимп Альянс», ЖК «Солнечный парк», г. Щёлково, мкр. № 5, ул. Центральная, поз.4 (50:14:0050412:2)	0,613	0,216	0,829	Котельная №2, ул. Строителей	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс»
11	2023	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «Олимп Альянс», ЖК «Солнечный парк», г. Щёлково, мкр. № 5, ул. Центральная, поз.2а (50:14:0050412:3)	0,999	0,318	1,317	Котельная №2, ул. Строителей	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс»
12	2023	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Солнечная Долина», ЖК «Солнечная Долина», г. Щёлково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.13 (50:14:0050303:134)	1,050	0,238	1,288	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелиораторов (50:14:0050303:4169)*	Индивидуальный источник
13	2023	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Солнечная Долина», ЖК «Солнечная Долина», г. Щёлково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.13 (50:14:0050303:3677)	1,323	0,317	1,640	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелиораторов (50:14:0050303:4169)*	Индивидуальный источник
14	2023	Многоквартирная жилая застройка	ООО «Бизнеслэнд», ЖК «Горизонт», г. Щёлково, мкр. «Чкаловский», ул. Ленина, корп. А,Б,В с автостоянкой (50:14:0000000:106849)	3,180	0,429	3,609	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
15	2023	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ ЮИТ Финский», г. Щёлково, мкр. Потапово-3А», ул. Фрунзе, поз.4 (50:14:0050280:875)	1,039	0,051	1,090	Котельная, мкр. Богородский, 13	
16	2024	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «Спутник» , ЖК «Соболевка, г. Щёлково, квартал «Соболевка», д.8 (50:14:0050501:2512)	0,933	0,188	1,121	Котельная, ул. Фабричная, д.1	
17	2024	Многоквартирная жилая застройка	п. Новый городок	3,112	0,660	3,772	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	
18	2024	Многоквартирная жилая застройка	п. Литвиново ЖК Трубино	1,147	0,243	1,391	Котельная п. Литвиново стр.13	
19	2024	Многоквартирная жилая застройка	ЖК «Клюквенный», п. Клюквенный, поз.7, 8	0,630	0,146	0,776	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
20	2025	Многоквартирная жилая застройка	с. Трубино	0,261	0,055	0,316	Котельная с. Трубино стр.67В	

№ п/п	Период реали- зации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Расчетная тепловая нагрузка			Зона теплоснабжения котельной	
	Планировочный район		ОТ + Вен.	ГВСср.	Сумма			
			год	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Вариант 1	Вариант 2
21	2025	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Мо- нино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 11-19	3,68	1,258	4,938	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
22	2025	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «Спутник» , ЖК «Соболевка, г. Щёлково, квартал «Соболевка», д.6,7,12	2,519	0,467	2,986	Котельная, ул. Фабричная, д.1	
23	2025	Многоквартирная жилая застройка	д. Богослово	0,078	0,017	0,095	Котельная д. Богослово стр.8	
24	2025	Многоквартирная жилая застройка	д. Ново	0,156	0,033	0,190	Котельная д. Ново, д.34Б	
25	2025	Многоквартирная жилая застройка	д. Большие Жеребцы	9,272	1,966	11,24	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Во- сточный,1а (вторая очередь)	
26	2026	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Веста-2001», ЖК «Пустов- ский», г. Щёлково, ул. 1-ый Советский пер., поз.4 (50:14:0050502:60)	0,397	0,102	0,499	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
27	2026	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Мо- нино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 20-31	4,129	1,433	5,562	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
28	2026	Многоквартирная жилая застройка	ЖК «Клюквенный», п. Клюквенный, поз.1, 2	0,729	0,170	0,899	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
29	2026	Многоквартирная жилая застройка	п. Фряново	1,304	0,276	1,580	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	
30	2027	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Мо- нино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 32-44	4,491	1,629	6,120	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
31	2027	Многоквартирная жилая застройка	ЖК «Клюквенный», п. Клюквенный, поз.3, 4	0,625	0,145	0,770	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
32	2028	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Солнечная Долина», ЖК «Сол- нечная Долина», г. Щёлково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.10	2,321	0,521	2,841	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелио- раторов (50:14:0050303:4169)	Новая БМК-15,5 МВт в районе ул. Мелиораторов (50:14:0050303:416 9)
33	2028	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Инвест Проект МСК, ЖК «Центральный», г. Щёлково, между ул.	1,42	0,287	1,707	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	

№ п/п	Период реали- зации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Расчетная тепловая нагрузка			Зона теплоснабжения котельной	
	Планировочный район		ОТ + Вен.	ГВСср.	Сумма			
			год		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Вариант 1
			Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14, поз.4,9					
34	2028	Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «Спутник» , ЖК «Соболевка, г. Щёлково, квартал «Соболевка», д.1,2,3,4	3,732	0,75	4,482	Котельная, ул. Фабричная, д.1	
35	2028	Многоквартирная жилая застройка	ЖК «Клюквенный», п. Клюквенный, поз.9, 10	0,624	0,145	0,769	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
36	2030	Многоквартирная жилая застройка	ЖК «Солнечный парк», г. Щелково, мкр №5, ул. Центральная, поз.№3	0,979	0,271	1,249	Котельная №2, ул. Строителей	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс».
37	2030	Многоквартирная жилая застройка	ЖК «Солнечный парк», г. Щелково, мкр №5, ул. Центральная, поз.№3а	1,003	0,267	1,269	Котельная №2, ул. Строителей	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс».
38	2030	Многоквартирная жилая застройка	ЖК «Солнечный парк», г. Щелково, мкр №5, ул. Центральная, поз.№4а	1,003	0,188	1,191	Котельная №2, ул. Строителей	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс».
39	2031	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Солнечная Долина», ЖК «Сол- нечная Долина», г. Щёлково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.11, 12	5,450	1,223	6,672	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелио- раторов (50:14:0050303:4169)	Новая БМК-15,5 МВт в районе ул. Мелиораторов (50:14:0050303:4169)
40	2032	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Инвест Проект МСК, ЖК «Центральный», г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14, поз.7,11	1,267	0,327	1,593	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
41	2035	Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Инвест Проект МСК, ЖК «Центральный», г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14, поз.3,8	1,302	0,336	1,638	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
42	2036	Многоквартирная жилая застройка	г. Щелково, мкр. «Пустовский»	3,084	0,725	3,809	Котельная, ул. Фабричная, д.1	
43	2036	Многоквартирная жилая застройка	г. Щелково (ООО «ИнвестПроект МСК»)	11,58	2,721	14,30	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	

№ п/п	Период реали- зации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Расчетная тепловая нагрузка			Зона теплоснабжения котельной	
				ОТ + Вен.	ГВСср.	Сумма		
	год		Планировочный район	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Вариант 1	Вариант 2
44	2037	Многоквартирная жилая застройка	г. Щёлково, вблизи ул. Кожинская	3,387	0,796	4,184	кот. ООО "Техностром-Центр"	
45	2038	Многоквартирная жилая застройка	г. Щелково, 50:14:0040102:9, 13, 14	8,299	1,951	10,25	Новая БМК-14 МВт (п. Краснознамен- ский, в районе ул. Мальцево)	
46	2038	Многоквартирная жилая застройка	г. Щелково, мкр. «Потапово-1»	16,63	3,909	20,54	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	
47	2038	Многоквартирная жилая застройка	г. Щёлково-3, Жилая зона МРЦ ФГУП "РТПС" РЦ №5	5,489	1,290	6,779	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
48	2038	Многоквартирная жилая застройка	г. Щелково, в районе ул. Новая	7,857	1,847	9,704	В районе ул. Новая, ул. Некрасова, Новая БМК-13МВт	
ИТОГО на расчетный срок:				130,35	31,4	161,75		
Учреждения здравоохранения и социального обеспечения								
49	2023	Больничный стационар	г. Щелково, Парковая д.6	0,240	0,044	0,283	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
50	2023	Больничный стационар	г. Щелково, Радиоцентр 5	0,750	0,136	0,886	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
51	2023	Больничный стационар	с. Трубино	0,074	0,012	0,085	Котельная с.Трубино стр.67В	
52	2023	Поликлиника на 250 по- сещений в смену	г. Щелково, ул. Парковая, д.6	0,226	0,005	0,231	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
53	2023	Поликлиника на 145 по- сещений в смену	д. Медвежьи Озёра	0,131	0,003	0,134	д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	
54	2024	Поликлиника на 245 по- сещений в смену	г. Щелково, Потапово-1	0,222	0,005	0,227	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	
55	2024	Больничный стационар	д. Медвежьи Озёра	0,238	0,043	0,281	д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	
56	2025	Поликлиника на 56 посе- щений в смену	д. Гребнево	0,051	0,001	0,052	Котельная д. Ново, д.34Б	
57	2026	Поликлиника на 348 по- сещений в смену	п. Монино	0,403	0,007	0,409	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
58	2027	Поликлиника на 275 по- сещений в смену	п. Монино, ВВА им. Гагарина	0,318	0,005	0,323	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
59	2027	Здание станции перели- вания крови	г. Щёлково, квартал «Соболевка», поз.16	0,090	0,0004	0,090	Котельная, ул. Фабричная, д.1	

№ п/п	Период реали- зации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Расчетная тепловая нагрузка			Зона теплоснабжения котельной	
			Планировочный район	ОТ + Вен.	ГВСср.	Сумма		
	год				Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Вариант 1
60	2038	Поликлиника на 225посе- щений в смену	г. Щелково Радиоцентр 5	0,204	0,004	0,208	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
ИТОГО на расчетный срок:				2,945	0,266	3,210		
Учреждения общего и специального образования								
61	2022	Общеобразовательная школа на 275 учащихся	г. Щелково, ул. Шмидта, д.11	0,818	0,079	0,897	Котельная №4, ул. Иванова	
62	2022	Школа-интернат "ГКОУ МО Доверие"	д. Алмазово	0,1146	0,1449	0,260	Котельная "ГКОУ МО Доверие"	
63	2023	Новый корпус на 550 учащихся МБУ СОШ №11	г. Щелково, ул. Институтская, д.5	0,929	0,016	0,945	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
64	2023	Детский сад 125 мест	г. Щелково-3, ул. Некрасова	0,163	0,009	0,172	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	
65	2024	Общеобразовательная школа на 825 учащихся	ЖК "Финский", г. Щелково, мкр. "Пота- пово-3А	1,605	0,211	1,816	Котельная, мкр. Богородский, 13	
66	2023	Общеобразовательная школа на 550 учащихся	пос. Новый городок	1,77	0,04	1,81	Котельная Новый городок, д. Медвежь Озера	
67	2024	Детский сад 220 мест	г. Щелково, ул. Школьная (вблизи МОУ СОШ №1)	0,280	0,015	0,295	Котельная, ул. Школьная	
68	2025	Детский сад 430 мест	г. Щелково, квартал «Соболевка»	0,543	0,030	0,573	Котельная, ул. Фабричная, д.1	
69	2026	Общеобразовательная школа на 160 учащихся	п. Клюквенный, поз.15	0,205	0,005	0,210	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
70	2026	Детский сад 125 мест	п. Загорянский, ул. Ватутина	0,163	0,009	0,172	Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ва- тутина, в/г №18/1, в/ч 36360	
71	2026	Детский сад 270 мест	п. Монино	0,593	0,019	0,612	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12 + Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	
72	2026	Детский сад 240 мест	д. Медвежь Озёра	0,288	0,016	0,304	Котельная Новый городок, д. Медвежь Озера	
73	2026	Детский сад 300 мест	п. Монино, ВВА им. Гагарина	0,645	0,021	0,667	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
74	2026	Детский сад 120 мест	п. Клюквенный	0,161	0,008	0,170	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
75	2026	Детский сад 125 мест	г. Щелково-3, ул. Жуковского, вблизи д.2	0,163	0,009	0,172	Котельная, ул. Институтская, д.27в	

№ п/п	Период реали- зации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Расчетная тепловая нагрузка			Зона теплоснабжения котельной	
	Планировочный район		ОТ + Вен.	ГВСср.	Сумма			
			год		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Вариант 1
76**	2026	Детский сад 240 мест	г. Щелково, мкр. "Щёлково-7", у прудов вблизи ул. Неделина	0,288	0,016	0,304	Котельная №1, Щелково-7	
77	2027	Общеобразовательная школа на 800 учащихся	п. Монино	0,950	0,022	0,973	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
78	2027	Общеобразовательная школа на 850 учащихся	п. Монино	0,950	0,024	0,974	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
79	2027	Пристройка к СОШ №16 на 550 учащихся	г. Щёлково, между ул. Центральная, Ива- нова и руч. Поныри в мкр. №14	0,300	0,015	0,314	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
80	2027	Детский сад 95 мест	с. Трубино	0,124	0,007	0,131	Котельная с.Трубино стр.67В	
81	2027	Детский сад 160 мест	с. Трубино	0,206	0,011	0,217	Котельная с.Трубино стр.67В	
82	2027	Детский сад 150 мест	п. Литвиново	0,194	0,011	0,205	Котельная п.Литвиново стр.13	
83	2027	Детский сад 300 мест	п. Монино, ВВА им. Гагарина	0,645	0,021	0,667	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
84	2027	Детский сад 200 мест	п. Монино, ул. Железнодорожная, ВВА им. Гагарина	0,445	0,014	0,459	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
85	2027	Детский сад 125 мест	г. Щелково-3, ул. Радиоцентра-5	0,163	0,009	0,172	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
86	2028	Детский сад 270 мест	д. Большие Жеребцы	0,341	0,019	0,359	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Во- сточный, 1а (вторая очередь)	
87	2028	Реконструкция детского сада №54 с увеличением на 100 мест	г. Щелково, Фряновское шоссе, 68а	0,137	0,009	0,146	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	
88	2028	Детский сад 180 мест	г. Щелково, мкр. №5, ул. Центральная	0,304	0,060	0,364	Котельная №2, ул. Строителей	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс»
89	2028	Детский сад 170 мест	п. Монино, вблизи ул. Маслова	0,217	0,012	0,229	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12 + Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	
90	2030	Детский сад 120 мест	д. Новопарево	0,157	0,008	0,165	Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево	
91	2030	Детский сад 90 мест	д. Головино	0,118	0,006	0,125	Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семей- ная- Садовая	
92	2030	Детский сад 120 мест	д. Большие Петриши	0,157	0,008	0,165	Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петриши	

№ п/п	Период реали- зации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта Планировочный район	Расчетная тепловая нагрузка			Зона теплоснабжения котельной	
				ОТ + Вен.	ГВС _{ср.}	Сумма		
	год		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Вариант 1	Вариант 2	
93	2031	Общеобразовательная школа на 800 учащихся	г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.17	0,887	0,069	0,956	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелиораторов (50:14:0050303:4169)	Новая БМК-15,5 МВт в районе ул. Мелиораторов (50:14:0050303:4169)
94	2033	Детский сад 160 мест	г. Щелково, ул. 60 лет Октября	0,206	0,011	0,217	Котельная №1, Щелково-7	
95	2033	Детский сад 290 мест	г. Щелково ул. Институтская д.14 а	0,370	0,020	0,390	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
96	2034	Детский сад 280 мест	г. Щёлково, кв. Жегалово	0,344	0,019	0,363	Котельная, ул. Октябрьская, д.21	
97	2034	Детский сад 280 мест	г. Щелково ул. Жуковского, вблизи д.1	0,344	0,019	0,363	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
98	2034	Детский сад 350 мест	г. Щелково-3, ул. Радиоцентра-5	0,446	0,025	0,471	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
99	2035	Детский сад 125 мест	г. Щелково ул. Кожинская	0,163	0,009	0,172	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	
100	2038	Детский сад 420 мест	г. Щелково, Потапово-1, вблизи ул. Чкаловская	0,529	0,029	0,558	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	
101	2037	Детский сад 84 мест	г. Щёлково, вблизи ул. Кожинская	0,111	0,006	0,117	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	
102	2038	Детский сад 220 мест	г. Щелково, мкр. Чкаловский, ул Гагарина (ул. Рудакова)	0,284	0,016	0,300	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
103	2038	Детский сад 120 мест	г. Щелково, ул. Институтская, д.30	0,157	0,008	0,165	Котельная, ул. Институтская, д.27в	
104	2038	Детский сад 280 мест	д. Набережная, ул. Браварская	0,344	0,019	0,363	Новая БМК- 0,5 МВт	
105	2038	Детский сад 240 мест	д. Серково, вблизи школы	0,288	0,016	0,304	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	
106	2038	Детский сад 220 мест	п. Краснознаменский вблизи д. №4	0,284	0,016	0,300	Котельная п.Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	
ИТОГО на расчетный срок:				18,89	1,18	20,08		
Физкультурно-спортивные учреждения								
107	2023	Плавательный бассейн	п. Монино, ул. Авиационная	0,513	0,227	0,739	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
108	2026	ФОК с спортивным залом	п. Монино	0,052	0,007	0,059	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
109	2028	ФОК с спортивным залом и бассейном	п. Монино, ул. Авиационная	0,589	0,512	1,101	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12 + Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	
110	2028	ФОК с спортивным залом и бассейном	п. Фряново вдоль дороги Фряново-Аксеново	0,244	0,213	0,457	Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14	

№ п/п	Период реали- зации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Расчетная тепловая нагрузка			Зона теплоснабжения котельной	
	Планировочный район		ОТ + Вен.	ГВСср.	Сумма			
			год	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Вариант 1	Вариант 2
111	2035	ФОК с спортивным за- лом и бассейном	д. Медвежьи Озёра	0,402	0,350	0,752	д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	
112	2035	ФОК с спортивным за- лом	д. Медвежьи Озёра	0,032	0,004	0,037	д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	
113	2035	ФОК с спортивным за- лом	п. Литвиново	0,024	0,003	0,027	Котельная п. Литвиново стр.13	
114	2038	ФОК с спортивным за- лом и бассейном	г. Щелково, мкр. №14 ул. Центральная	0,402	0,012	0,414	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
115	2038	ФОК с спортивным за- лом	г. Щелково ул. Краснознаменная	0,067	0,009	0,076	Котельная, ул. Краснознаменная, 24а	
116	2038	ФОК с спортивным за- лом	г. Щёлково, кв. Жегалово	0,067	0,009	0,076	Котельная, ул. Октябрьская, д.21	
117	2038	ФОК с спортивным за- лом	г. Щелково, мкр. Потапово 1	0,067	0,009	0,076	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	
118	2038	ФОК с спортивным за- лом	г. Щелково, Чкаловская	0,067	0,009	0,076	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	
ИТОГО на расчетный срок:				2,525	1,364	3,890		
Организации и учреждения управления, торговли и общественного питания								
119	2024	Пожарное депо	г. Щёлково, мкр. «Потапово-3А», ул. Фрунзе (50:14:0050279:132)	0,108	0,017	0,125	Котельная, мкр. Богородский, 13	
120	2024	Сборочное производство отечественных космиче- ских аппаратов. Застрой- щик ООО «Газпром СПКА»	г. Щёлково, квартал «Жегалово» (50:14:0000000:106834)				АИТ ООО «Газпром СПКА» 15 МВт	
121	2027	Многофункциональный торгово-деловой центр	п. Монино, ВВА им. Гагарина	1,764	0,009	1,773	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	
122	2027	Торговый центр	п. Клюквенный, поз.17	0,2643	0,0013	0,266	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	
123	2028	Офисно-складской ком- плекс	п. Клюквенный, поз.18	0,3694	0,0000	0,369	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный	

№ п/п	Период реали- зации	Наименование объекта по генеральному плану	Описание места размещения объекта	Расчетная тепловая нагрузка			Зона теплоснабжения котельной	
	Планировочный район		ОТ + Вен.	ГВСср.	Сумма			
			год	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Вариант 1	Вариант 2
124	2028	Торгово-офисный центр	г. Щёлково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.14	0,193	0,026	0,219	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелио- раторов (50:14:0050303:4169)	Новая БМК-15,5 МВт в районе ул. Мелиораторов (50:14:0050303:41 69)
125	2028	Офисное здание	г. Щёлково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.19	0,079	0,011	0,090	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелио- раторов (50:14:0050303:4169)	Новая БМК-15,5 МВт в районе ул. Мелиораторов (50:14:0050303:41 69)
126	2030	Торговые центры	г. Щёлково, между ул. Центральная, Ива- нова и ручей Поныри в мкр. №14, поз.12, 13	0,1401	0,001	0,141	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	
127	2031	Торгово-развлекательный центр	г. Щёлково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.15	1,892	0,118	2,010	Новая БМК-20 МВт в районе ул. Мелио- раторов (50:14:0050303:4169)	Новая БМК-15,5 МВт в районе ул. Мелиораторов (50:14:0050303:41 69)
ИТОГО на расчетный срок:				4,811	0,183	4,994		
ВСЕГО на расчетный срок:				159,53	34,39	193,9		

Примечание: * В соответствии с проектной документацией, разработанной и прошедшей экспертизу (положительное заключение экспертизы проектной документации №77-2-1-2-0008-17 от 05.06.2017 и №77-2-1-2-0006-18 от 17.04.2018 выданные ООО «Эксперт Групп») теплоснабжение объектов капитального строительства, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями позиция № 13 по ГП по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП) первый и второй этап строительства, соответственно, предусматривается от автономных крышных газовых котельных мощностью 1,78 и 2,184 Гкал/ч. Мероприятие 1 варианта является предпочтительным, но учитывая вышеизложенное предлагается застройщику ООО «СЗ СОЛНЕЧНАЯ ДОЛИНА» реализовывать вариант 2

** Решение о строительстве Детского сада на 240 мест (поз 76) по адресу: г. Щелково, мкр. "Щёлково-7", у прудов вблизи ул. Неделина в 2026г. принято администрацией Городского округа Щёлково вместо ранее планировавшегося Детского сада на 190 мест по адресу: Московская область, Щёлковский район, г.Щёлково-7, мкр. «Богородский», к.н.з.у. 50:14:0050102:4555. Планируемый год ввода – 2025)

Таблица 10 – Прогнозы приростов тепловой нагрузки и теплоносителя в зоне действия существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии для **варианта 1**

Наименование и адрес котельной		Базовая нагрузка, Гкал/ч	Прирост тепловой нагрузки в зоне действия источников тепла, Гкал/ч							Всего		Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч								
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2038	2022-2038	Расчетный прирост теплоносителя, т/ч	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2038
ООО "Теплоцентральный"																				
Котельная, мкр. Богородский, 13	Отопление + вентиляция+пар	34,92	0,0	1,039	1,713	0,0	0,0	0,0	0,0	2,752	45,9	34,92	35,96	37,67	37,67	37,67	37,67	37,67	37,67	37,67
	ГВС ср.	4,02	0,0	0,051	0,228	0,0	0,0	0,0	0,0	0,279	4,7	4,02	4,07	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
	Итого	38,94	0,0	1,090	1,941	0,0	0,0	0,0	0,0	3,031	50,5	38,94	40,03	41,97	41,97	41,97	41,97	41,97	41,97	41,97
Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а	Отопление + вентиляция+пар	7,04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04
	ГВС ср.	0,74	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
	Итого	7,78	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
Котельная №2, ул. Строителей	Отопление + вентиляция+пар	6,70	1,592	4,649	0,0	0,0	0,0	0,0	3,288	9,528	272,2	8,29	12,94	12,94	12,94	12,94	12,94	12,94	12,94	16,23
	ГВС ср.	0,42	0,530	0,318	0,0	0,0	0,0	0,0	0,785	1,633	46,7	0,95	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	2,06
	Итого	7,12	2,122	4,97	0,0	0,0	0,0	0,0	4,073	11,162	318,9	9,24	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	18,28
Котельная №3, ул. Пионерская	Отопление + вентиляция+пар	4,11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11
	ГВС ср.	0,15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	Итого	4,26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26
Котельная №4, ул. Иванова	Отопление + вентиляция+пар	16,04	0,818	-3,65	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,832	-80,9	16,86	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21
	ГВС ср.	0,93	0,079	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,079	2,3	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
	Итого	16,97	0,897	-3,65	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,753	-78,7	17,87	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22
Котельная, ул. Центральная, 61	Отопление + вентиляция+пар	3,43	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,00	0,0	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
	ГВС ср.	0,32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,00	0,0	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
	Итого	3,75	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,00	0,0	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
Котельная, ул. Фабричная, д.1	Отопление + вентиляция+пар	31,75	0,291	0,0	0,93	3,062	0,0	0,09	6,816	11,19	186,5	32,04	32,04	32,97	36,04	36,04	36,13	39,86	39,86	42,94
	ГВС ср.	1,45	0,075	0,0	0,188	0,496	0,0	0,0004	1,475	2,23	37,2	1,53	1,53	1,71	2,21	2,21	2,21	2,96	2,96	3,69
	Итого	33,20	0,366	0,0	1,121	3,558	0,0	0,09	8,291	13,43	223,8	33,57	33,57	34,69	38,25	38,25	38,34	42,82	42,82	46,63
Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	Отопление + вентиляция+пар	3,12	0,0	0,131	0,238	0,0	0,0	0,0	0,4	0,80	32,1	3,12	3,25	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,92
	ГВС ср.	0,36	0,0	0,003	0,043	0,0	0,0	0,0	0,4	0,40	16,0	0,36	0,36	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,76
	Итого	3,48	0,0	0,134	0,281	0,0	0,0	0,0	0,8	1,20	48,1	3,48	3,61	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	4,68
Итого		115,5	3,385	2,541	3,343	3,558	0,000	0,09	13,15	26,1	562,7	118,88	121,42	124,76	128,32	128,32	128,41	132,89	132,89	141,56
ООО "ТеплоВодоСнабжение"																				
Котельная №1 п. Момино, ул. Авиационная, д.1	Отопление + вентиляция+пар	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ГВС ср.	2,82	0,0	0,0	0,0	0,0	1,452	1,629	0,524	3,60	144,2	2,82	2,82	2,82	2,82	4,27	5,90	6,42	6,42	6,42
	Итого	2,82	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,6	0,524	3,60	144,2	2,82	2,82	2,82	2,82	4,27	5,90	6,42	6,42	6,42
Котельная №2 п. Момино, ул. Баранова, д.12	Отопление + вентиляция+пар	36,85	1,218	3,466	0,0	3,680	5,822	9,564	0,806	24,56	545,7	38,06	41,53	41,53	45,21	51,03	60,60	61,40	61,40	61,40
	ГВС ср.	0,00	0,408	1,210	0,0	1,258	0,035	0,096	0,0	3,01	66,8	0,41	1,62	1,62	2,88	2,91	3,01	3,01	3,01	3,01
	Итого	36,85	1,626	4,675	0,0	4,938	5,857	9,66	0,806	27,56	612,5	38,47	43,15	43,15	48,08	53,94	63,60	64,41	64,41	64,41
Итого		39,7	1,63	4,68	0,0	4,94	7,309	11,29	1,330	31,2	756,7	41,29	45,97	45,97	50,90	58,21	69,50	70,83	70,83	70,83
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"																				
Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	Отопление + вентиляция+пар	0,25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	ГВС ср.	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Итого	0,26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26

Наименование и адрес котельной		Базовая нагрузка, Гкал/ч	Прирост тепловой нагрузки в зоне действия источников тепла, Гкал/ч							Всего		Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч								
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2038	2022-2038	Расчетный прирост теплоносителя, т/ч	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2038
Котельная, ул. Московская, д.68а	Отопление + вентиляция+пар	2,79	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	0,0	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
	ГВС ср.	0,23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	0,0	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	Итого	3,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	0,0	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
Котельная, ул. Краснознаменская, 24а	Отопление + вентиляция+пар	0,62	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,067	0,07	2,7	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,69
	ГВС ср.	0,12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,009	0,01	0,4	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13
	Итого	0,74	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,076	0,08	3,1	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,81
Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	Отопление + вентиляция+пар	3,72	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,137	0,137	5,5	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,86	3,86	3,86
	ГВС ср.	0,08	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,009	0,009	0,4	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09
	Итого	3,80	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,146	0,146	5,8	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,95	3,95	3,95
Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)	Отопление + вентиляция+пар	13,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,288	0,0	0,2	0,49	14,1	13,18	13,18	13,18	13,18	13,47	13,47	13,47	13,47	13,67
	ГВС ср.	1,08	0,0	0,0	0,0	0,0	0,016	0,0	0,0	0,03	0,8	1,08	1,08	1,08	1,08	1,10	1,10	1,10	1,10	1,11
	Итого	14,26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,304	0,0	0,2	0,52	14,9	14,26	14,26	14,26	14,26	14,56	14,56	14,56	14,56	14,78
Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Отопление + вентиляция+пар	4,13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,284	0,28	11,4	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,41
	ГВС ср.	0,17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,016	0,02	0,6	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18
	Итого	4,29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,300	0,30	12,0	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,59
Котельная, ул. Садовая, 3а	Отопление + вентиляция+пар	0,73	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
	ГВС ср.	0,07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	Итого	0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	Отопление + вентиляция+пар	36,14	0,0	1,647	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,68	41,9	36,14	37,82	37,82	37,82	37,82	37,82	37,82	37,82	37,82
	ГВС ср.	4,24	0,0	0,443	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,41	10,3	4,24	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65
	Итого	40,38	0,0	2,090	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,09	52,2	40,38	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47
Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	Отопление + вентиляция+пар	0,26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,288	0,29	11,5	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,55
	ГВС ср.	0,03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,016	0,02	0,6	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
	Итого	0,29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,304	0,30	12,1	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,59
Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	Отопление + вентиляция+пар	0,09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
	ГВС ср.	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Итого	0,11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Котельная, ул. Институтская, д.27в	Отопление + вентиляция+пар	43,26	0,0	4,859	0,0	0,0	0,163	0,163	7,295	12,48	416,0	43,26	48,11	48,11	48,11	48,28	48,44	48,44	48,44	55,73
	ГВС ср.	3,75	0,0	0,581	0,0	0,0	0,009	0,009	1,383	1,98	66,0	3,75	4,33	4,33	4,33	4,33	4,34	4,34	4,34	5,73
	Итого	47,00	0,0	5,440	0,0	0,0	0,172	0,172	8,677	14,46	482,0	47,00	52,44	52,44	52,44	52,61	52,78	52,78	52,78	61,46
Котельная , п. Момино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	Отопление + вентиляция+пар	0,49	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
	ГВС ср.	0,10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Итого	0,58	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	Отопление + вентиляция+пар	1,52	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
	ГВС ср.	0,07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	Итого	1,58	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Котельная д. Долгое Ледово д.14	Отопление + вентиляция+пар	2,07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
	ГВС ср.	0,17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
	Итого	2,23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23

Наименование и адрес котельной		Базовая нагрузка, Гкал/ч	Прирост тепловой нагрузки в зоне действия источников тепла, Гкал/ч							Всего		Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2038	2022-2038	Расчетный прирост теплоносителя, т/ч	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2038
Котельная д. Огуднево д.5А	Отопление + вентиляция+пар	2,03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	
	ГВС ср.	0,22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	
	Итого	2,25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	
Котельная с. Петровское д.1	Отопление + вентиляция+пар	0,79	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	
	ГВС ср.	0,21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	
	Итого	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Котельная д. Богослово стр.8	Отопление + вентиляция+пар	2,03	0,0	0,0	0,0	0,078	0,0	0,0	0,0	0,08	3,1	2,03	2,03	2,03	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	
	ГВС ср.	0,12	0,0	0,0	0,0	0,017	0,0	0,0	0,0	0,02	0,7	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
	Итого	2,15	0,0	0,0	0,0	0,095	0,0	0,0	0,0	0,09	3,8	2,15	2,15	2,15	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	
Котельная д. Ново, д.34Б	Отопление + вентиляция+пар	4,55	0,0	0,0	0,0	0,207	0,0	0,0	0,0	0,21	5,9	4,55	4,55	4,55	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	
	ГВС ср.	0,28	0,0	0,0	0,0	0,034	0,0	0,0	0,0	0,03	1,0	0,28	0,28	0,28	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	
	Итого	4,83	0,0	0,0	0,0	0,241	0,0	0,0	0,0	0,24	6,9	4,83	4,83	4,83	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	
Котельная д. Оболдино, ул. Лесная, д.2, стр.1*	Отопление + вентиляция+пар	0,30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
	ГВС ср.	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Итого	0,30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
Котельная п. Литвиново стр.13	Отопление + вентиляция+пар	3,55	0,0	0,0	1,147	0,0	0,0	0,194	0,024	1,36	54,6	3,55	3,55	4,69	4,69	4,69	4,89	4,89	4,89	4,91	
	ГВС ср.	0,42	0,0	0,0	0,243	0,0	0,0	0,011	0,003	0,26	10,3	0,42	0,42	0,67	0,67	0,67	0,68	0,68	0,68	0,68	
	Итого	3,97	0,0	0,0	1,391	0,0	0,0	0,205	0,027	1,62	64,9	3,97	3,97	5,36	5,36	5,36	5,56	5,56	5,56	5,59	
Котельная с. Трубино стр.67В	Отопление + вентиляция+пар	1,38	0,0	0,074	0,0	0,261	0,0	0,33	0,0	0,66	26,6	1,38	1,45	1,45	1,71	1,71	2,04	2,04	2,04	2,04	
	ГВС ср.	0,11	0,0	0,012	0,0	0,055	0,0	0,018	0,0	0,08	3,4	0,11	0,12	0,12	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	
	Итого	1,49	0,0	0,085	0,0	0,316	0,0	0,348	0,0	0,749	30,0	1,49	1,58	1,58	1,89	1,89	2,24	2,24	2,24	2,24	
Котельная д. Сукманыха стр.22	Отопление + вентиляция+пар	0,67	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	
	ГВС ср.	0,16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	
	Итого	0,83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	
Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П	Отопление + вентиляция+пар	0,16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	
	ГВС ср.	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Итого	0,16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	
Котельная, ул. Школьная	Отопление + вентиляция+пар	0,21	0,0	0,0	0,28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,28	11,2	0,21	0,21	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	
	ГВС ср.	0,01	0,0	0,0	0,015	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02	0,6	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
	Итого	0,23	0,0	0,0	0,295	0,0	0,0	0,0	0,0	0,30	11,8	0,23	0,23	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	
Котельная №29 п. Загорянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	Отопление + вентиляция+пар	9,07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	
	ГВС ср.	1,86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	
	Итого	10,93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	
Котельная п. Монино, Новинское шоссе, стадион Регби	Отопление + вентиляция+пар	0,47	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	
	ГВС ср.	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Итого	0,47	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	
Итого		147,9	0,0	7,6	1,7	0,7	0,5	0,7	9,7	20,9	699,5	147,9	155,5	157,2	157,9	158,4	159,1	159,2	159,2	168,8	
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ																					
	Отопление + вентиляция+пар	0,44	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,44	

Наименование и адрес котельной		Базовая нагрузка, Гкал/ч	Прирост тепловой нагрузки в зоне действия источников тепла, Гкал/ч							Всего		Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч								
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2038	2022-2038	Расчетный прирост теплоносителя, т/ч	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2038
Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворова, д.57	ГВС ср.	0,11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,11
	Итого	0,55	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,55
Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	Отопление + вентиляция+пар	6,67	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,67
	ГВС ср.	0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,80
	Итого	7,47	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,47
Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	Отопление + вентиляция+пар	0,79	0,0	0,0	0,0	0,0	1,304	0,0	0,0	1,30	52,2	0,8	0,8	0,8	0,8	2,1	2,1	2,1	2,1	2,09
	ГВС ср.	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,276	0,0	0,0	0,28	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,28
	Итого	0,79	0,0	0,0	0,0	0,0	1,58	0,0	0,0	1,58	63,2	0,8	0,8	0,8	0,8	2,4	2,4	2,4	2,4	2,37
Котельная №3 п. Фряново, ул. Текстильщиков, д.6	Отопление + вентиляция+пар	0,48	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,48
	ГВС ср.	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	Итого	0,48	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,48
Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2	Отопление + вентиляция+пар	8,25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,25
	ГВС ср.	1,41	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,41
	Итого	9,66	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,66
Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14	Отопление + вентиляция+пар	2,57	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,244	0,24	9,8	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,8	2,8	2,82
	ГВС ср.	0,28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,213	0,21	8,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,49
	Итого	2,85	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,457	0,46	18,3	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	3,3	3,3	3,31
Котельная №4 д. Еремино	Отопление + вентиляция+пар	0,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,18
	ГВС ср.	0,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02
	Итого	0,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,20
Котельная №6 д. Хлепетово	Отопление + вентиляция+пар	0,09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,09
	ГВС ср.	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	Итого	0,09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,09
Котельная №7 д. Костыши	Отопление + вентиляция+пар	0,09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,09
	ГВС ср.	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	Итого	0,09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,09
Итого		22,18	0,00	0,00	0,00	0,00	1,58	0,00	0,457	2,04	81,48	22,18	22,18	22,18	22,18	23,76	23,76	24,22	24,22	24,22
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"																				
Котельная, ул. Заводская,10а	Отопление + вентиляция+пар	0,79	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,79
	ГВС ср.	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	Итого	0,79	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,79
Котельная п. Клюквенный	Отопление + вентиляция+пар	0,61	0,0	0,0	-0,61	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,61	-24,3	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	ГВС ср.	0,11	0,0	0,0	-0,11	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,11	-4,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	Итого	0,71	0,0	0,0	-0,71	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,71	-28,6	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	Отопление + вентиляция+пар	4,10	0,0	1,77	3,112	0,0	0,288	0,0	0,0	5,17	206,83	4,1	5,87	8,99	8,99	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28
	ГВС ср.	1,80	0,0	0,04	0,66	0,0	0,016	0,0	0,0	0,716	28,6	1,8	1,804	2,464	2,464	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
	Итого	5,90	0,0	1,81	3,772	0,0	0,304	0,0	0,0	5,886	235,42	5,90	7,67	11,45	11,45	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76
Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1	Отопление + вентиляция+пар	0,15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	ГВС ср.	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00

Наименование и адрес котельной		Базовая нагрузка, Гкал/ч	Прирост тепловой нагрузки в зоне действия источников тепла, Гкал/ч							Всего		Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч								
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2038	2022-2038	Расчетный прирост теплоносителя, т/ч	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2038
Итого		0,15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого		7,4	0	1,81	3,062	0	0,304	0	0	5,176	206,82	7,55	9,32	12,40	12,40	12,71	12,71	12,71	12,71	12,70
АО "ГТ-Энерго"																				
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	Отопление + вентиляция+пар	42,11	0,0	2,81	0,0	0,0	0,397	0,30	16,1	19,62	653,9	42,11	44,92	44,92	44,92	45,32	45,62	47,04	47,04	61,72
	ГВС ср.	8,66	0,0	0,44	0,0	0,0	0,102	0,015	3,68	4,24	141,3	8,66	9,10	9,10	9,10	9,20	9,22	9,51	9,51	12,90
	Итого	50,77	0,00	3,26	0,0	0,0	0,499	0,314	19,8	23,86	795,3	50,77	54,02	54,02	54,02	54,52	54,84	56,54	56,54	74,63
ООО "ГрадИнвест"																				
д. Медвежьи Озера, ул. Сосновая	Отопление + вентиляция+пар	3,24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24
	ГВС ср.	1,07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
	Итого	4,31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31
АО "ОМК Маркет"																				
Котельная, ул. Октябрьская, д.21	Отопление + вентиляция+пар	20,27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,411	0,41	11,8	20,27	20,27	20,27	20,27	20,27	20,27	20,27	20,27	20,68
	ГВС ср.	0,74	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,028	0,03	0,8	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,77
	Итого	21,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,440	0,44	12,6	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,45
ООО "Газпром ПХГ"																				
Котельная, ул. Московская д.77	Отопление + вентиляция+пар	5,70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70
	ГВС ср.	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Итого	5,70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70
ООО "Тепло Гарант"																				
Котельная ул. Заречная, д.84	Отопление + вентиляция+пар	11,83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	11,83	11,83	11,83	11,83	11,83	11,83	11,83	11,83	11,83
	ГВС ср.	1,96	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
	Итого	13,79	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79
ООО "Торговый дом ММК"																				
Котельная ул. Металлоконструкций, 8 стр. 5	Отопление + вентиляция+пар	1,27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
	ГВС ср.	0,21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	Итого	1,47	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России																				
Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360	Отопление + вентиляция+пар	6,88	0,0	0,0	0,0	0,0	0,163	0,0	0,0	0,16	6,5	6,88	6,88	6,88	6,88	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04
	ГВС ср.	0,56	0,0	0,0	0,0	0,0	0,009	0,0	0,0	0,01	0,3	0,56	0,56	0,56	0,56	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
	Итого	7,44	0,0	0,0	0,0	0,0	0,172	0,0	0,0	0,17	6,9	7,44	7,44	7,44	7,44	7,61	7,61	7,61	7,61	7,61
Котельная №б/н, п. Новый городок	Отопление + вентиляция+пар	4,32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
	ГВС ср.	0,47	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
	Итого	4,79	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79
Итого		12,23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,172	0,0	0,0	0,17	6,86	12,23	12,23	12,23	12,23	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40
ООО "СП-СанТехМонтаж"																				
Котельная, мкр. Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1	Отопление + вентиляция+пар	1,24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
	ГВС ср.	0,25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	Итого	1,485	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
ОАО "Энергоресурсы"																				
Котельная п. Монино, Новинское шоссе, д. 14	Отопление + вентиляция+пар	3,40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
	ГВС ср.	1,50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
	Итого	4,90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90

Наименование и адрес котельной		Базовая нагрузка, Гкал/ч	Прирост тепловой нагрузки в зоне действия источников тепла, Гкал/ч						Всего			Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2038	2022-2038	Расчетный прирост теплоносителя, т/ч	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2038
ОАО "СМ-Теплоресурс"																					
Котельная, ул. Жегаловская, д.№19. стр. 1	Отопление + вентиляция+пар	6,91	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	6,91	6,91	6,91	6,91	6,91	6,91	6,91	6,91	6,91	
	ГВС ср.	1,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	
	Итого	7,93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93
АО "Фряновская фабрика"																					
Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	Отопление + вентиляция+пар	2,74	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	
	ГВС ср.	0,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
	Итого	2,76	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
АО "Теплоэнергетическое предприятие"																					
Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	Отопление + вентиляция+пар	11,59	0,0	0,0	0,222	0,0	0,0	0,0	0,067	0,29	7,2	11,59	11,59	11,81	11,81	11,81	11,81	11,81	11,81	11,88	
	ГВС ср.	1,504	0,0	0,0	0,005	0,0	0,0	0,0	0,009	0,01	0,3	1,50	1,50	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,52	
	Итого	13,09	0,0	0,0	0,227	0,0	0,0	0,0	0,0	0,076	0,30	7,6	13,09	13,09	13,32	13,32	13,32	13,32	13,32	13,32	13,40
ООО УК "ВАРЕЖКИ"																					
Котельная д. Супоново, к/п "Варежки"	Отопление + вентиляция+пар	4,15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	4,15	4,15	4,15	4,15	4,15	4,15	4,15	4,15	4,15	
	ГВС ср.	0,232	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	
	Итого	4,39	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39
ИП Факин Виталий Александрович																					
Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а	Отопление + вентиляция+пар	13,33	0,0	0,0	0,0	9,27	0,0	0,0	0,341	9,61	384,5	13,33	13,33	13,33	22,60	22,60	22,60	22,94	22,94	22,94	
	ГВС ср.	2,989	0,0	0,0	0,0	1,97	0,0	0,0	0,019	1,98	79,4	2,99	2,99	2,99	4,96	4,96	4,96	4,97	4,97	4,97	
	Итого	16,32	0,0	0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,359	11,60	463,9	16,32	16,32	16,32	27,56	27,56	27,56	27,92	27,92	27,92	
ООО "Техностром-Центр"																					
Котельная, ул. Рабочая, д.1	Отопление + вентиляция+пар	1,91	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,387	3,39	135,5	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	5,30	
	ГВС ср.	0,250	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,796	0,80	31,8	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,05	
	Итого	2,16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,184	4,18	167,3	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	6,34	
УК "Квартал-Недвижимость"																					
Котельная УК "Квартал-Недвижимость", п. Литвиново	Отопление + вентиляция+пар	1,65	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	
	ГВС ср.	0,336	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	
	Итого	1,98	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	
Строительство новых котельных																					
Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	Отопление + вентиляция+пар	0	1,924	0,0	1,237	0,0	1,096	0,889	0,994	6,139	245,6	1,92	1,92	3,16	3,16	4,26	5,15	6,14	6,14	6,14	
	ГВС ср.	0	0,417	0,0	0,253	0,0	0,182	0,147	0,145	1,145	45,8	0,42	0,42	0,67	0,67	0,85	1,00	1,15	1,15	1,15	
	Итого	0,0	2,341	0,0	1,490	0,0	1,278	1,036	1,139	7,285	291,4	2,34	2,34	3,83	3,83	5,11	6,15	7,28	7,28	7,28	
Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***	Отопление + вентиляция+пар	0	0	2,064	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,064	51,6	0,00	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	
	ГВС ср.	0	0	0,532	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,532	13,3	0,00	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	
	Итого	0,0	0,0	2,596	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,596	64,9	0,00	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	
Котельная "ГКОУ МО Доверие"***	Отопление + вентиляция+пар	0	0	0,115	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,115	4,6	0,00	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	
	ГВС ср.	0	0	0,145	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,145	5,8	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	
	Итого	0,0	0,0	0,260	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,260	10,4	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	
БМК-25 МВт, ул. Беляева****	Отопление + вентиляция+пар	10,94	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	182,4	0	10,94	10,94	10,94	10,94	10,94	10,94	10,94	10,94	
	ГВС ср.	3,301	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	55,0	0	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	
	Итого	14,24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	237,4	0,0	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	

Наименование и адрес котельной		Базовая нагрузка, Гкал/ч	Прирост тепловой нагрузки в зоне действия источников тепла, Гкал/ч							Всего		Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч								
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2038	2022-2038	Расчетный прирост теплоносителя, т/ч	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2038
Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	Отопление + вентиляция+пар	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,227	17,23	382,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,23
	ГВС ср.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,948	3,95	87,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,95
	Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,175	21,17	470,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,17
Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)	Отопление + вентиляция+пар	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,299	8,30	184,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,30
	ГВС ср.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,951	1,95	43,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,95
	Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,250	10,25	227,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,25
Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов	Отопление + вентиляция+пар	0	0,0	2,37	0,0	0,0	0,0	0,0	10,822	13,19	527,8	0,00	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	4,97	4,97	13,19
	ГВС ср.	0	0,0	0,555	0,0	0,0	0,0	0,0	1,967	2,52	100,9	0,00	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	1,11	1,11	2,52
	Итого	0,0	0,0	2,928	0,0	0,0	0,0	0,0	12,789	15,72	628,7	0,00	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	6,08	6,08	15,72
Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)	Отопление + вентиляция+пар	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,857	7,86	174,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,86
	ГВС ср.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,847	1,85	41,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,85
	Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,704	9,70	215,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,70
Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево	Отопление + вентиляция+пар	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,157	0,16	3,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16
	ГВС ср.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,008	0,01	0,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,165	0,17	3,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17
Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая	Отопление + вентиляция+пар	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,118	0,12	2,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12
	ГВС ср.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,006	0,01	0,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,125	0,12	2,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12
Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи	Отопление + вентиляция+пар	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,157	0,16	3,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16
	ГВС ср.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,008	0,01	0,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,165	0,17	3,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17
Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	Отопление + вентиляция+пар	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,274	0,274	6,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27
	ГВС ср.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,015	0,015	0,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,288	0,288	6,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29
Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартаковская	Отопление + вентиляция+пар	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,344	0,34	7,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34
	ГВС ср.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,019	0,02	0,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
	Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,363	0,36	8,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36
Итого		0,0	2,34	5,78	1,49	0,00	1,28	1,04	56,3	68,3	1937,6	2,34	8,12	9,62	9,62	10,89	11,93	16,22	16,22	68,26
Всего по городскому округу	Отопление + вентиляция+пар	457,11	5,843	21,375	8,269	16,558	9,521	11,53	86,404	159,547	4827,13	452,14	484,44	492,71	509,28	518,808	530,348	540,568	540,568	616,638
	ГВС ср.	54,332	1,509	4,299	1,525	3,83	2,097	1,9254	19,279	34,443	1104,9	52,52	60,074	61,624	65,454	67,56	69,5	71,98	71,98	88,74
	Итого	511,44	7,35	25,67	9,79	20,39	11,62	13,46	105,68	193,99	5932,03	504,66	544,51	554,33	574,73	586,37	599,85	612,55	612,55	705,38

Примечание: *Прирост тепловой нагрузки на других тепловых источниках схемой теплоснабжения не предусмотрен.
 ** Планируется ввод в эксплуатацию в ОЗМ 2022/2023 года.
 *** Планируется ввод в 2023 году.
 **** Для отказа от теплоснабжения мкр. Щелково-4 (Бахчиванджи) котельной ФГБУ "НИИЦПК им. Ю.А. Гагарина". Планируется ввод в 2023 году

Таблица 11 – Прогнозы приростов тепловой нагрузки и теплоносителя в зоне действия существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии для **варианта 2**

Наименование и адрес котельной		Базовая нагрузка, Гкал/ч	Прирост тепловой нагрузки в зоне действия источников тепла, Гкал/ч							Всего		Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч								
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2038	2022-2038	Расчетный прирост теплоносителя, т/ч	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2038
ООО "Теплоцентральный"																				
Котельная №2, ул. Строителей	Отопление + вентиляция+пар	6,70	0,0	3,62	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	3,620	103,4	6,7	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
	ГВС ср.	0,42	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	0,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	Итого	7,12	0,0	3,62	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	3,620	103,4	7,1	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"																				
Котельная п. Ключевенный	Отопление + вентиляция+пар	0,61	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
	ГВС ср.	0,11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	Итого	0,71	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Строительство новых котельных																				
Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс»	Отопление + вентиляция+пар	0	0	2,591	0	0	0	0	2,894	5,48	121,9	0,00	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,89	2,89	5,48
	ГВС ср.	0	0	0,848	0	0	0	0	0,908	1,76	39,0	0,00	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,91	0,91	1,76
	Итого	0,0	0,0	3,439	0,0	0,0	0,0	0,0	3,802	7,24	160,9	0,00	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,80	3,80	7,24
Новая БМК-16,5 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов	Отопление + вентиляция+пар	0	0	0	0	0	0	0	10,822	10,82	240,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,59	2,59	10,82
	ГВС ср.	0	0	0	0	0	0	0	1,967	1,97	43,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	0,56	1,97
	Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,789	12,79	284,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,15	3,15	12,79

2.5 Часть 5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными Министерством энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 №212, предложения по организации индивидуального теплоснабжения рекомендуется разрабатывать только в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше 0,01 Гкал/га. Данная рекомендация объясняется экономически необоснованными затратами на строительство тепловых сетей большой протяженностью и малыми диаметрами в зонах индивидуального устройства, а также большими тепловыми потерями при передаче теплоносителя, соразмерными с количеством тепла, необходимого конечному потребителю.

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.

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

Информация о строительстве или модернизации промышленных предприятий с возможным изменением производственных зон и их перепрофилирования, отсутствует. Не предоставлены организациями и данные о возможном развитии производства. В связи с этим прогнозирование перспективных объемов потребления тепловой энергии в производственных зонах не предусматривается и принимается допущение, что возможный прирост теплоснабжения при возможном увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий.

Ввиду отсутствия проектов по объектам промышленного комплекса площадь их сооружений не известна. Перспективная площадь производственной застройки, главным образом, необходима для прогнозирования спроса на коммунальные ресурсы со стороны промышленных предприятий. Официальных источников получения данной информации нет. Оценка площади каким-либо косвенным образом (на основании других данных) не будет носить достоверный характер в силу существования большой специфики между объектами (административные здания, цеха, складские помещения и т.п.) предприятий различного промышленного профиля, которые сложно унифицировать и, соответственно, получить какую-то универсальную оценку, которую можно было бы использовать при расчете площади.

В силу различий между вводимыми зданиями, строениями и сооружениями (например, часть вводимых помещений может в принципе не отапливаться), предлагается использовать другой подход при прогнозировании спроса на коммунальные ресурсы со стороны действующих промышленных предприятий, базирующийся на прогнозах развития сектора производства промышленных товаров.

2.7 Часть 7. Перечень объектов теплopotребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Схема теплоснабжения городского округа разрабатывается впервые, поэтому вопрос данного раздела не актуален.

2.8 Часть 8. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки

Схема теплоснабжения городского округа разрабатывается впервые. Схемой теплоснабжения предусмотрено увеличение площадей строительных фондов за счет нового строительства в размере 2884,812 тыс. м² к расчетному сроку (представлено п/п 2.2).

3 Книга 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 городского округа Щёлково являются населенные пункты в составе городского округа. В состав городского округа входят 80 населенных пунктов, в том числе 1 город – Щелково, 65 деревень, 4 села и 10 поселков. Территория городского округа составляет 621,49 км². Карта (схема) границ городского округа Щёлково приведена на рисунке 2.

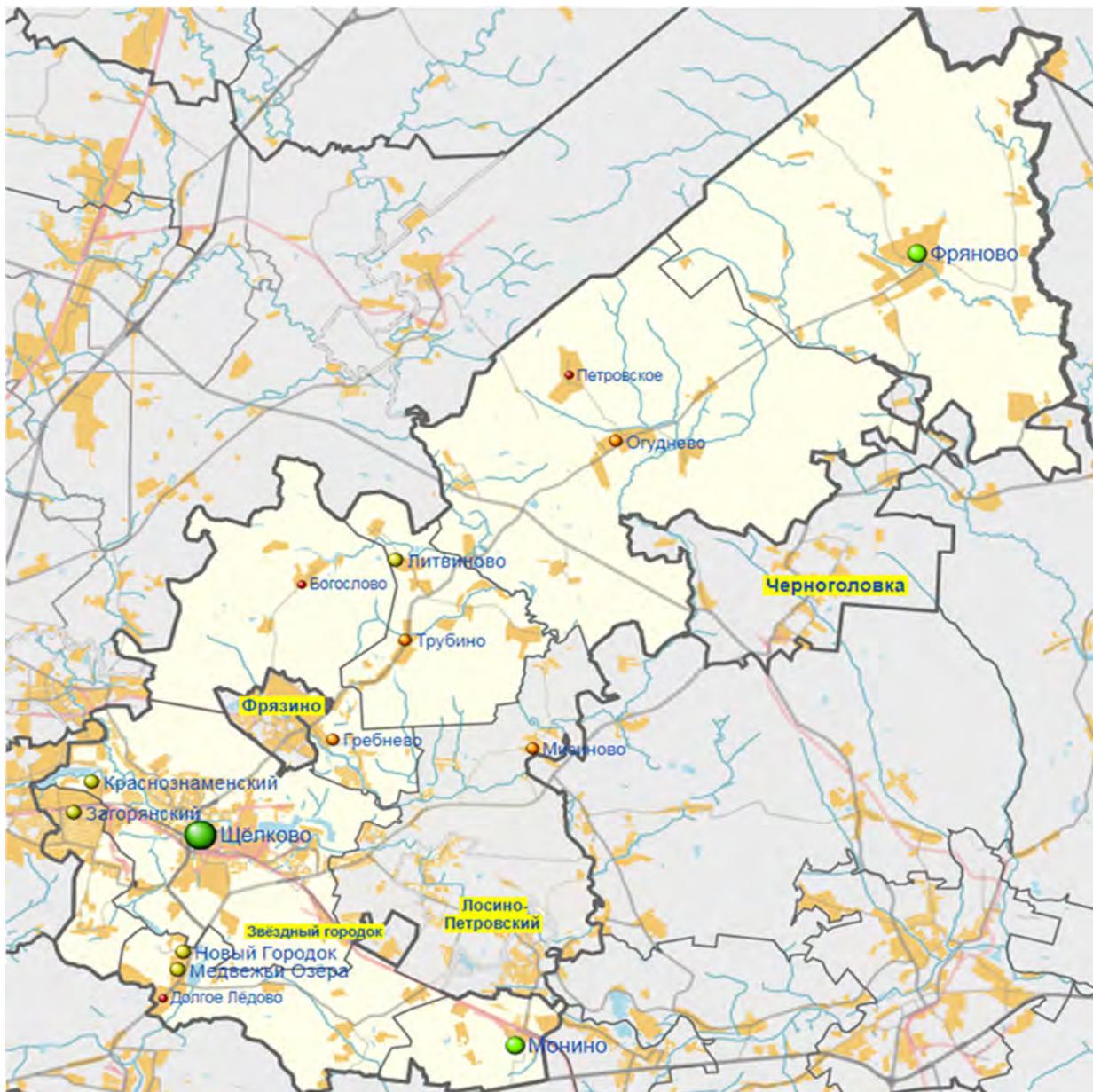


Рисунок 2 – Карта (схема) границ городского округа Щёлково

3.1.2 Графическое представление существующих объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов

Анализируя технические и информационные возможности и проведя сравнительный анализ возможностей ГИС (во время разработки аналогичных проектов, параллельно велась разработка электронных моделей схем теплоснабжения поселений во всех вышеперечисленных ГИС), наилучший результат по параметрам точности расчетов, удобству использования ГИС, информационной составляющей, возможностям, предоставленным пользователю и другим показателям, показала ГИС ZuluThermo 8.0. Пакет ZuluThermo 8.0. позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные теплогидравлические расчеты. Расчету подлежат тупиковые и кольцевые тепловые сети, в том числе с повысительными насосными станциями и дросселирующими устройствами, работающие от одного или нескольких источников. Расчет систем теплоснабжения может производиться с учетом утечек из тепловой сети и систем теплопотребления, а также тепловых потерь в трубопроводах тепловой сети. Расчет тепловых потерь ведется либо по нормативным потерям, либо по фактическому состоянию изоляции.

В качестве исходного материала для позиционирования объектов системы теплоснабжения на карте городского округа были использованы схемы тепловых сетей источников тепла. Основой семантических данных об объектах системы теплоснабжения были базы данных по присоединенным нагрузкам потребителей и их видам, фактическим температурным графикам, а также информация по участкам тепловых сетей, данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей, источникам, потребителям. Полнота заполнения базы данных по параметрам зависела от наличия исходных данных. Таким образом, в результате выполнения данного этапа работ была создана карта городского округа, выполнена привязка всех объектов системы теплоснабжения (источники тепловой энергии, тепловые камеры, участки тепловых сетей, ЦТП, потребители) к карте и сформирована база данных по объектам. В схему теплоснабжения включены все магистральные тепловые сети до тепловых камер на магистральных тепловых сетях и до ответвления на распределительных (квартальных) тепловых сетях. Также включено описание распределительных (квартальных) тепловых сетей до конечных потребителей. В результате выполнения данного этапа работ была создана гидравлическая модель системы теплоснабжения, отражающая существующее положение системы теплоснабжения городского округа. Образец графического представления объектов теплоснабжения с привязкой к топографической основе городского округа, представлено на рисунке 3.

3.1.3 Паспортизация объектов системы теплоснабжения

В программном комплексе к объектам системы теплоснабжения относятся следующие элементы, которые образуют между собой связанную структуру: источник, участок тепловой сети, узел, потребитель. Каждый элемент имеет свой паспорт объекта, состоящий из описательных характеристик. Среди этих характеристик есть как необходимые для проведения гидравлического расчета и решения иных расчетно-аналитических задач, так и чисто справочные. Процедуры технологического ввода позволяют корректно заполнить базу данных характеристик узлов и участков тепловой сети. Паспортизация объектов системы теплоснабжения осуществлялась на основе предоставленных исходных и расчетных данных. Электронная модель обеспечивает паспортизацию технических характеристик элементов системы теплоснабжения, которая позволяет учитывать индивидуальные технические характеристики реальных объектов при выполнении расчетных задач.

Система паспортизации потребителя в электронной модели включает описания следующих основных объектов: источник, участок, потребитель, обобщенный потребитель, ЦТП, узел, насосная станция, задвижка. При необходимости элементы базы данных паспорта могут быть заменены, убраны, добавлены и перегруппированы. Примеры паспорта объекта, показаны на рисунках 4, 5 и 6.

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.

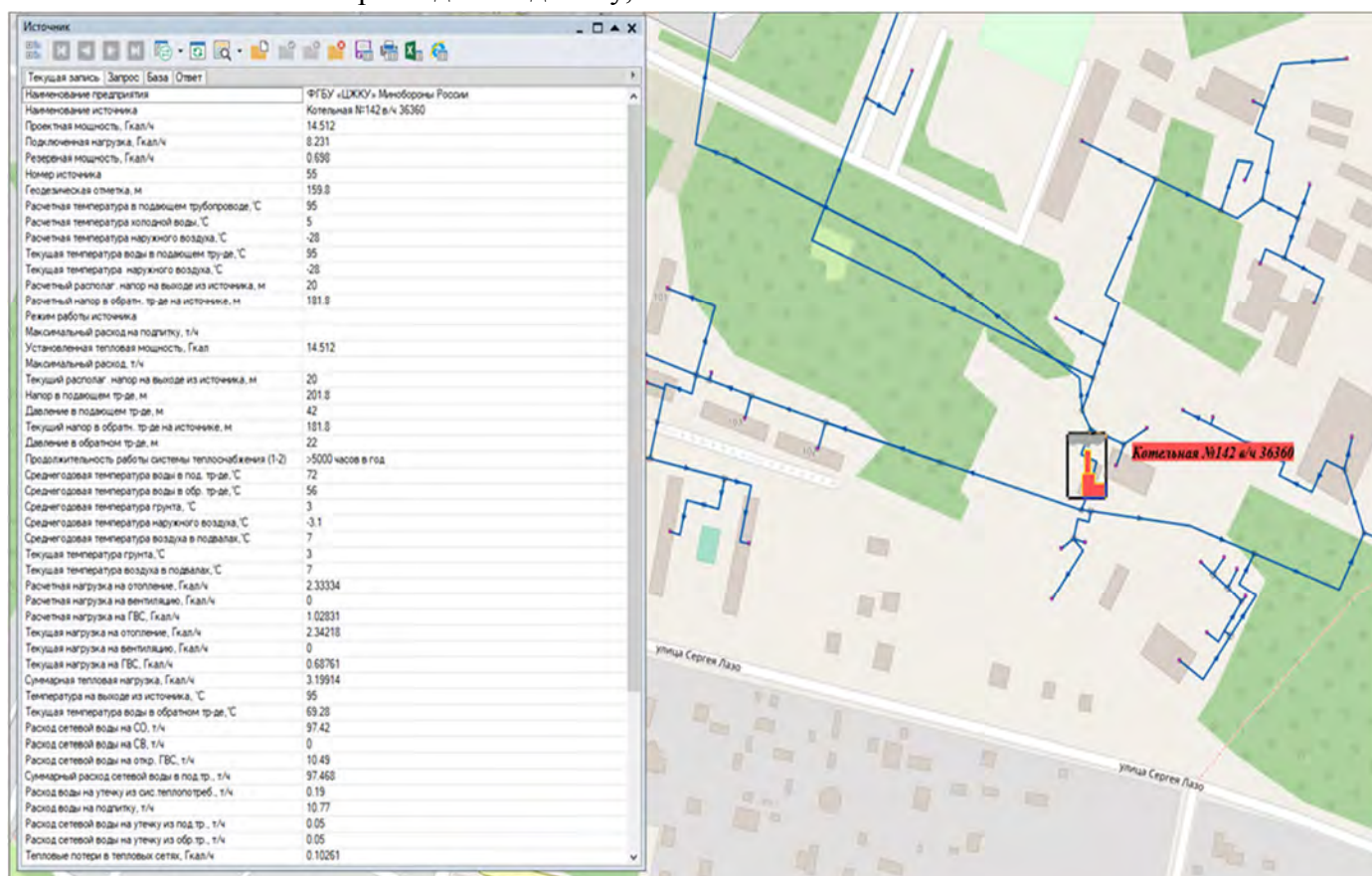


Рисунок 4 – Паспортизация объекта Источник

Для участков тепловой сети:

- внутренний диаметр подающего и обратного трубопроводов, м;
- шероховатость подающего и обратного трубопроводов, мм;
- коэффициент местного сопротивления, подающего и обратного трубопроводов.

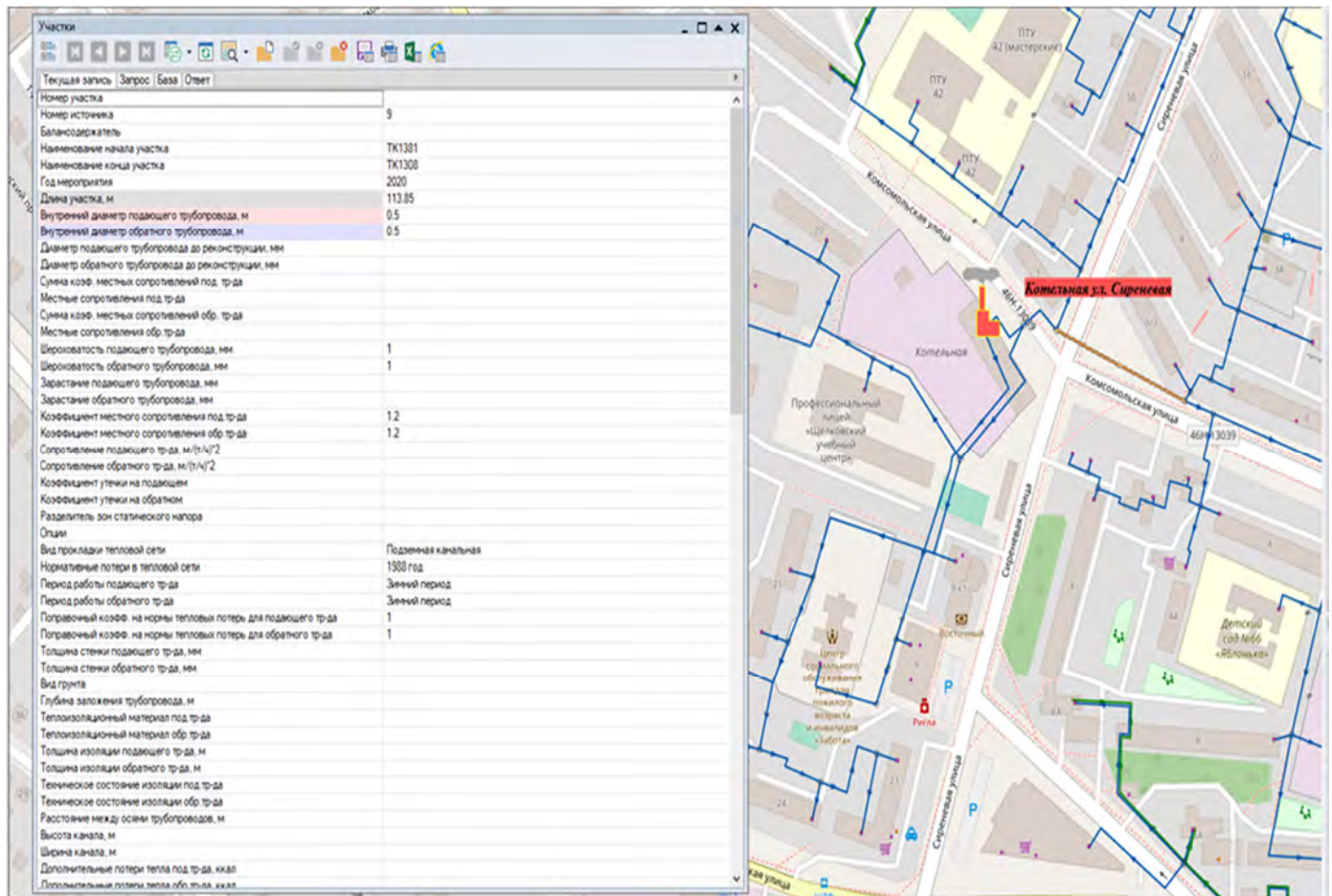


Рисунок 5 – Паспортизация объекта Участок

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.

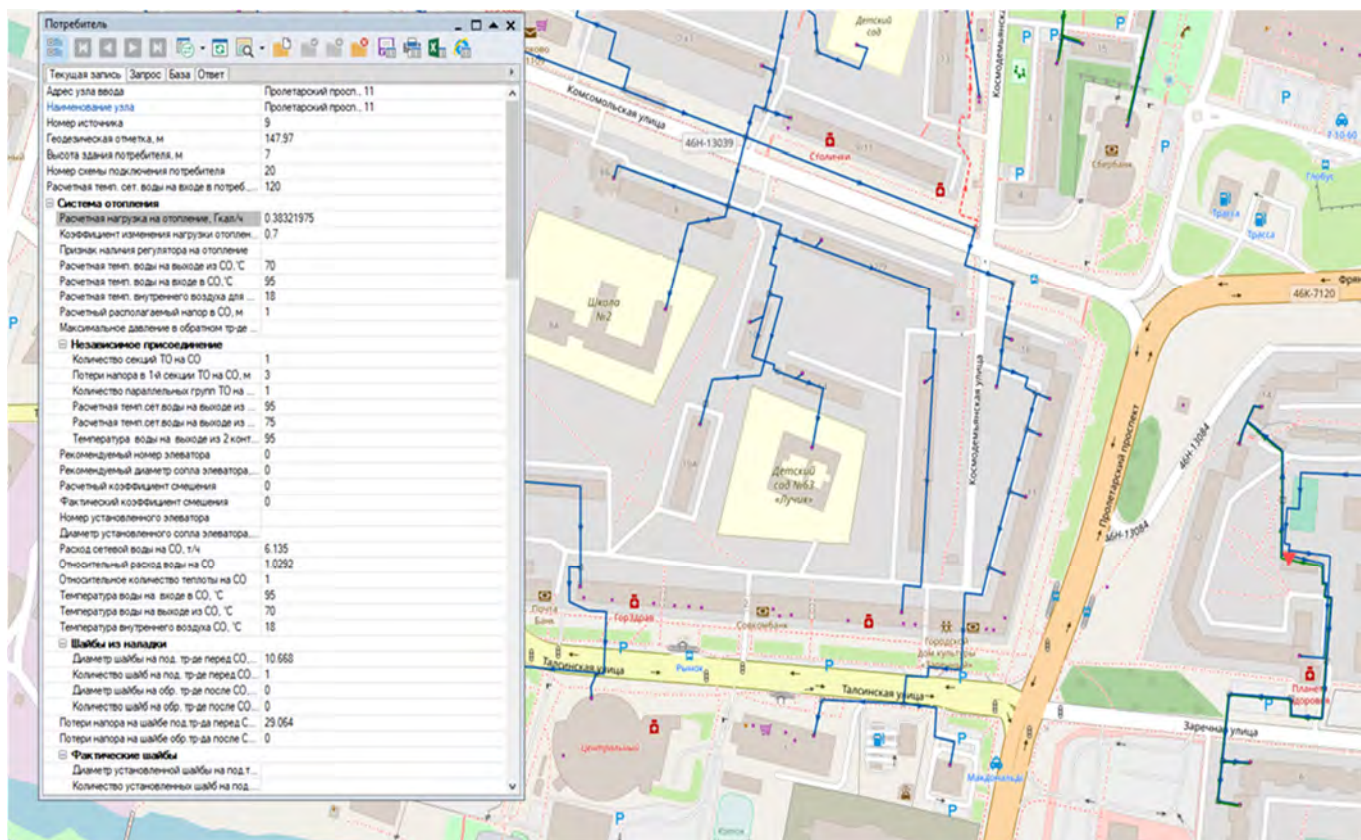


Рисунок 6 – Паспортизация объекта Потребитель

3.1.4 Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное

В паспортизацию объектов тепловой сети также включена привязка к административным районам поселения, что позволяет получать справочную информацию по объектам базы данных в разрезе территориального деления расчетных единиц.

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 города, поселения и т.д. 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 источников тепловой энергии представлено в электронной модели с помощью слоя зоны действия источников. Пример графического представления зон действия систем централизованного теплоснабжения (источников тепловой энергии), приведен на рисунке 7.

Зоны действия систем теплоснабжения (источников тепловой энергии) представлены на рисунках в виде площадного полигона, выделенного полупрозрачным цветом, сквозь который, просматривается схематичное расположение объектов систем теплоснабжения и потребителей.

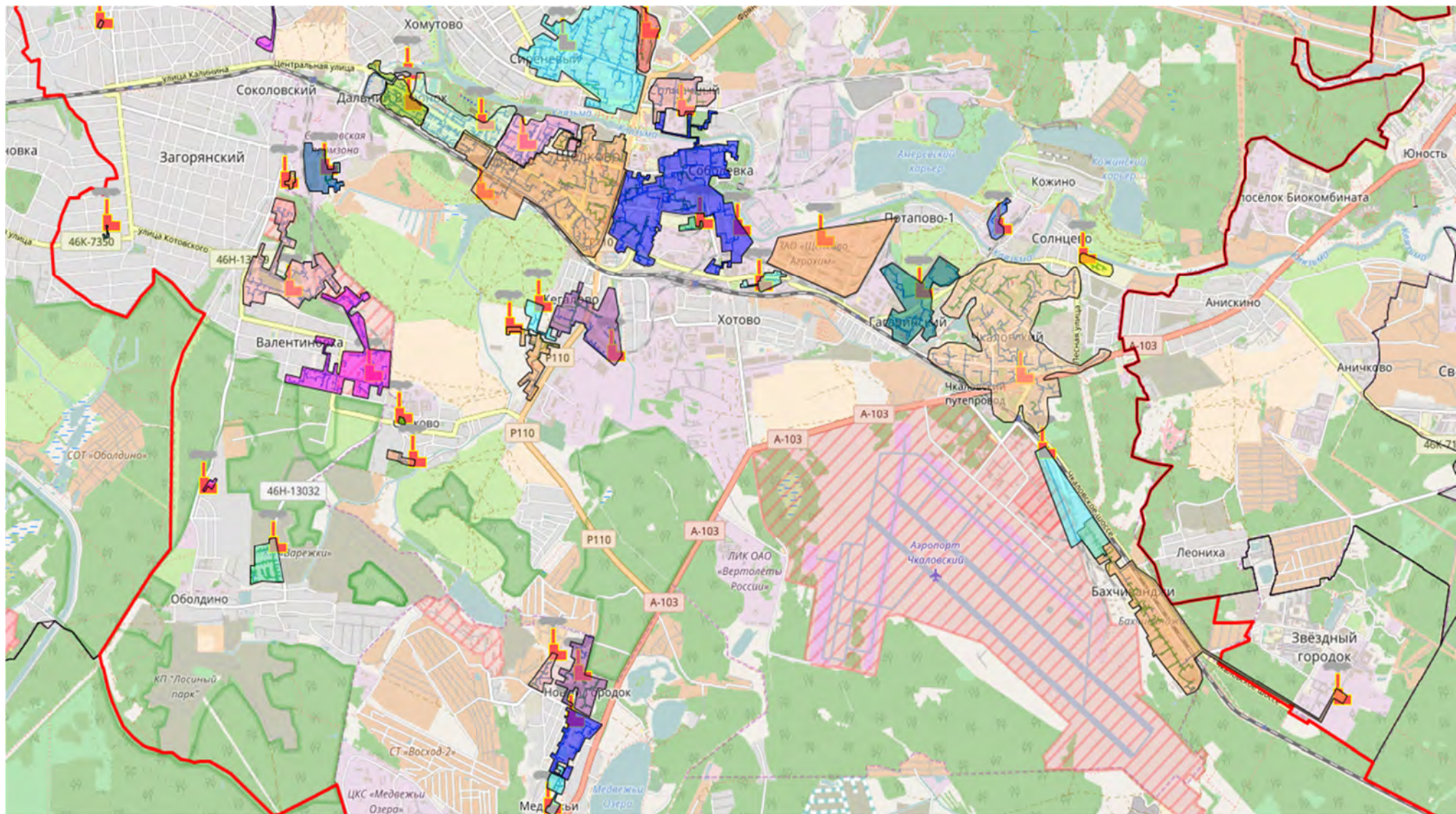


Рисунок 7 – Зоны действия источников централизованного теплоснабжения

3.1.6 Графическое представление зон действия ресурсоснабжающих организаций

Пример графического представления зон действия ресурсоснабжающих организаций городского округа, приведен на рисунке 8.

Зоны действия ресурсоснабжающих организаций представлены на рисунках в виде площадного полигона, выделенного полупрозрачным цветом, сквозь который, просматривается схематичное расположение объектов систем теплоснабжения и потребителей.

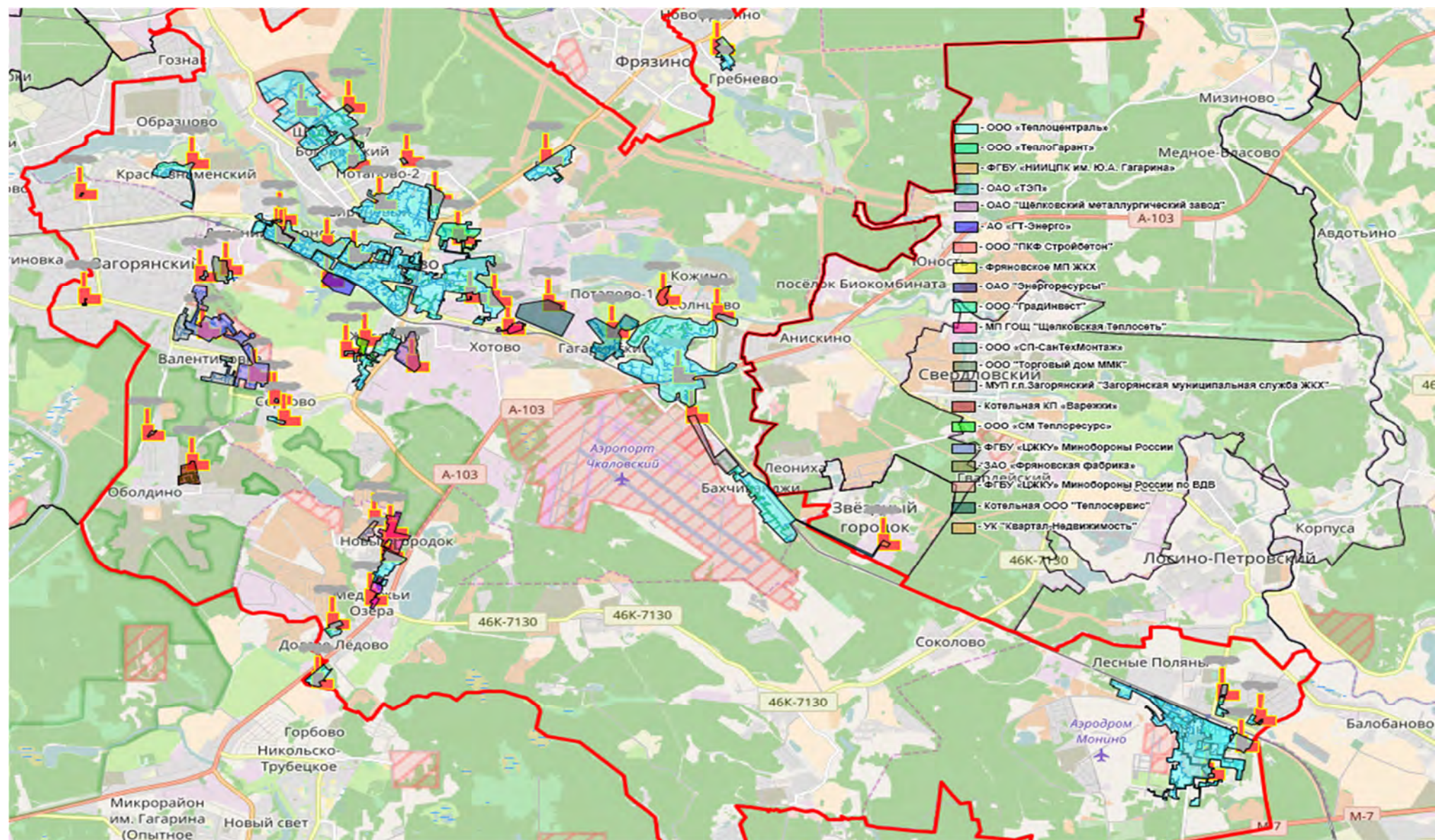


Рисунок 8 - Зоны деятельности ресурсоснабжающих организаций на территории городского округа

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

Гидравлический расчет предусматривает выполнение расчета системы централизованного теплоснабжения с потребителями, подключенными к тепловой сети по различным схемам. Целью расчета является определение 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 теплopotребления;
- 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 теплopotребления. 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. Расчет систем теплоснабжения может производиться с учетом утечек из тепловой сети и систем теплopotребления, а также тепловых потерь в трубопроводах тепловой сети. Расчет тепловых потерь ведется либо по нормативным потерям, либо по фактическому состоянию изоляции.

Расчетный блок электронной модели включает различного рода теплогидравлические расчеты тепловых сетей:

- наладочный расчет тепловой сети;
- поверочный расчет тепловой сети;
- конструкторский расчет тепловой сети.

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, место установки и диаметр 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 количества тепловой энергии, получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике тепла.

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. Результат гидравлического расчета тепловых сетей, полученный с использованием электронной модели, показан на рисунке 9

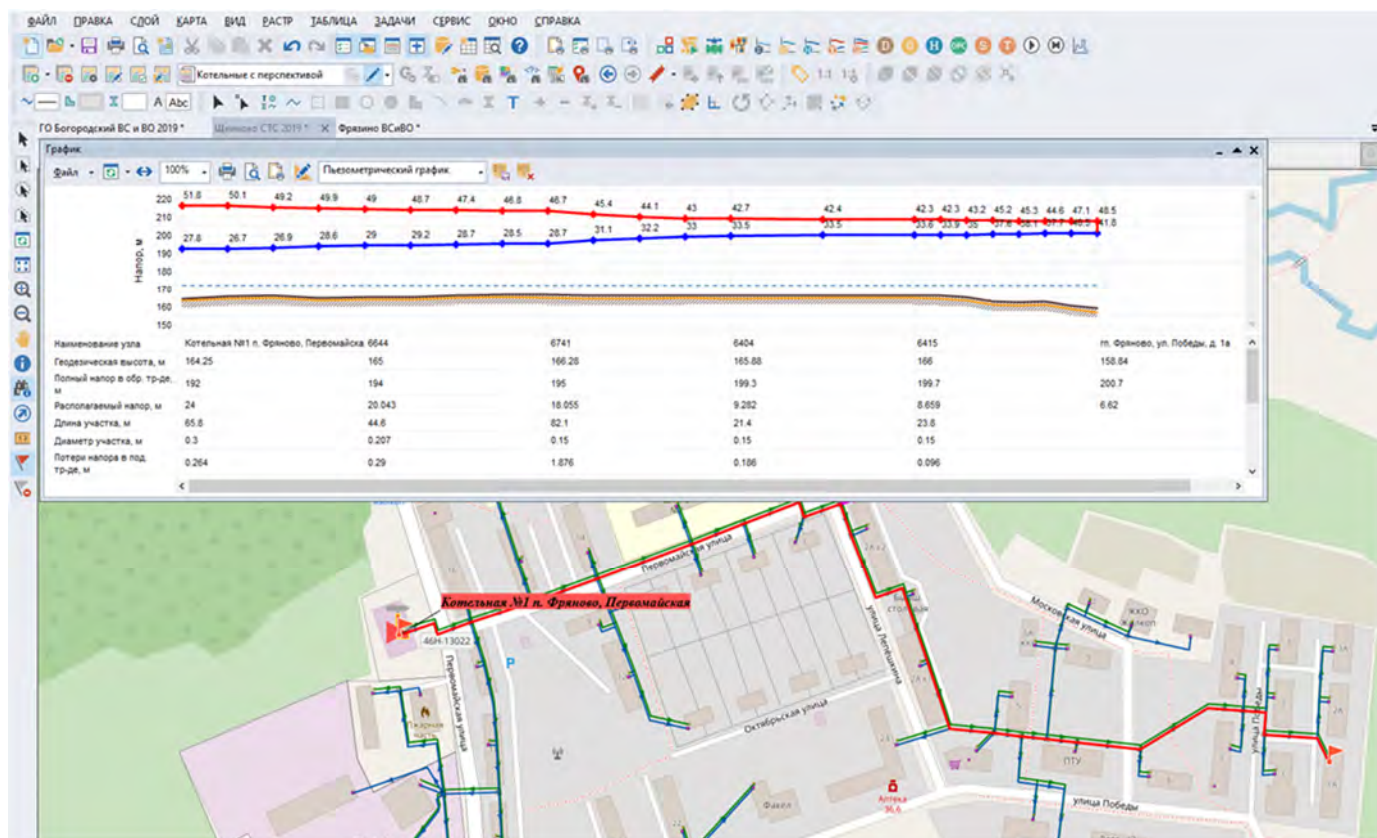


Рисунок 9 – Гидравлический расчет тепловых сетей

3.1.8 Расчет 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 Расчет 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 «ZuluThermo 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 Расчет показателей надежности существующей системы теплоснабжения

Цель расчета - количественная оценка надежности теплоснабжения потребителей в ТС системы централизованного теплоснабжения и обоснование необходимых мероприятий по достижению требуемой надежности для каждого потребителя. Расчет выполняется в соответствии с "Методикой и алгоритмом расчета надежности тепловых сетей при разработке схем теплоснабжения городов".

Обоснование необходимости реализации мероприятий, повышающих надежность теплоснабжения потребителей тепловой энергии, осуществляется по результатам качественного анализа полученных численных значений. Проверка эффективности реализации мероприятий, повышающих надежность теплоснабжения потребителей, осуществляется путем сравнения исходных (полученных до реализации) значений показателей надежности, с расчетными значениями, полученными после реализации (моделирования реализации) этих мероприятий.

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). Век-

торный слой создается на горизонт планирования и именуется, в зависимости от количества планируемых периодов («Зоны перспективной застройки с N г. до N+5 г»; «Зоны перспективной застройки с N+5 г. до N+10 г»; «Зоны перспективной застройки с N+10г. до N+15 г»).

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.

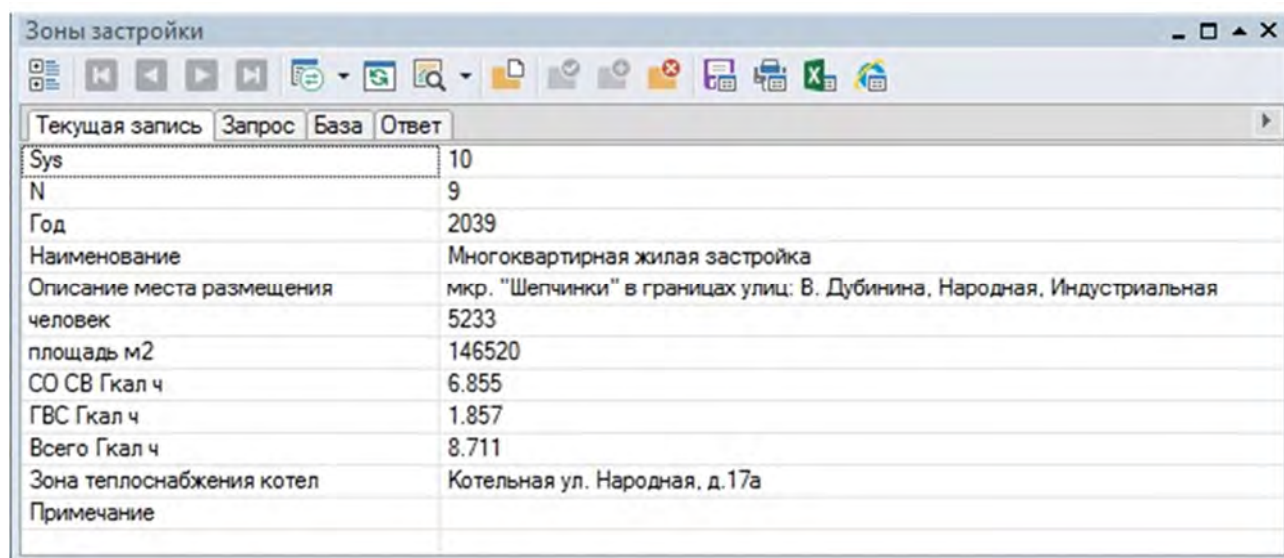
Создаем векторный слой и базу данных для него одновременно.

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. Пример формата создаваемой таблицы, подключаемой к базе данных, отображен на рисунке 10.



Зоны застройки	
Текущая запись	Запрос
База	Ответ
Sys	10
N	9
Год	2039
Наименование	Многоквартирная жилая застройка
Описание места размещения	мкр. "Шепчинки" в границах улиц: В. Дубинина, Народная, Индустриальная
человек	5233
площадь м2	146520
СО СВ Гкал ч	6.855
ГВС Гкал ч	1.857
Всего Гкал ч	8.711
Зона теплоснабжения котел	Котельная ул. Народная, д.17а
Примечание	

Рисунок 10 – Таблица базы данных слоя перспективных потребителей

Пример графическое представление зон и объектов перспективного строительства на территории городского округа приведено на рисунках 11.

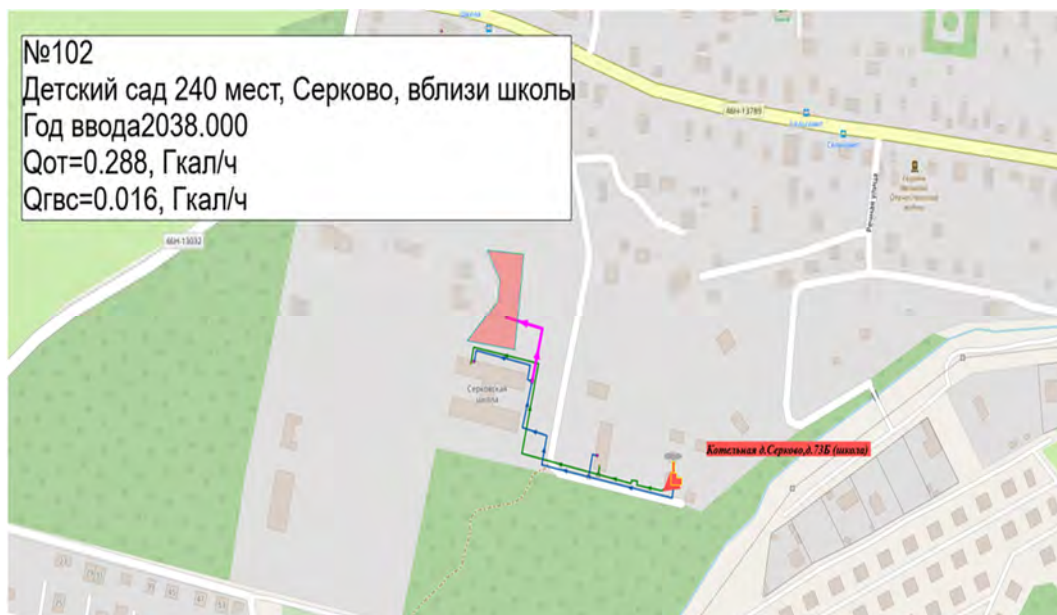


Рисунок 11 – Графическое представление зон и объектов перспективного строительства с указанием строительных площадей, объемов и тепловых нагрузок объектов

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

Пример графического представления планируемых к вводу в эксплуатацию источников теплоснабжения и тепловых сетей для обеспечения теплоснабжением объектов перспективного строительства, приведено на рисунке 12.

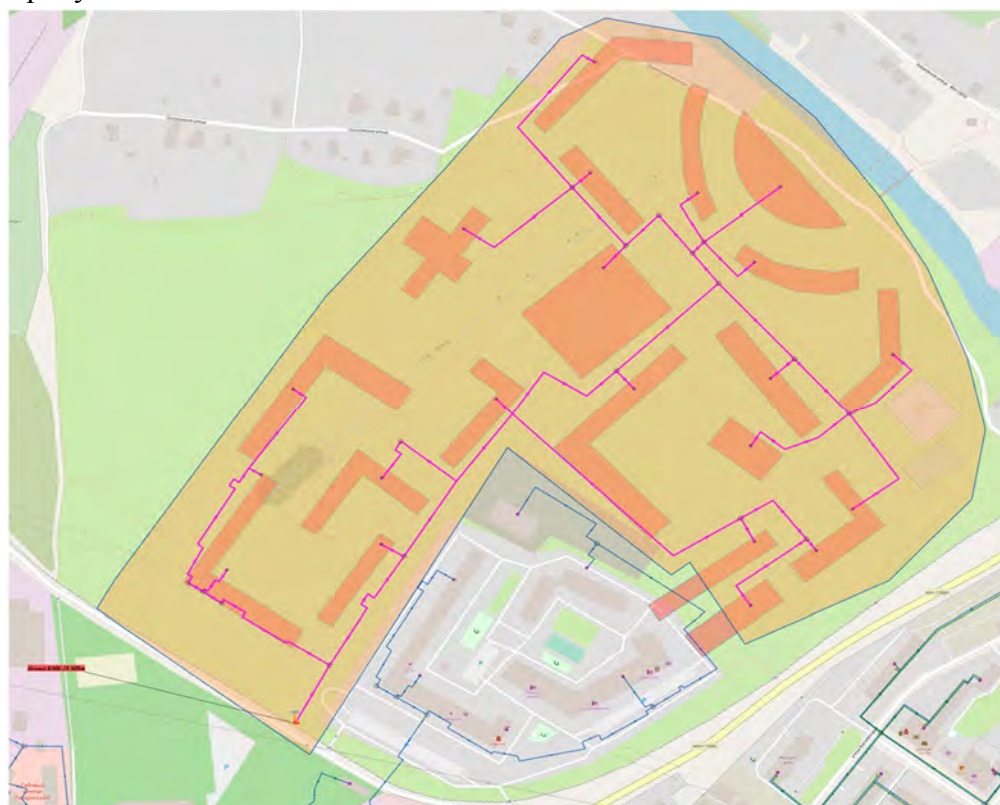


Рисунок 12 – Графическое представление планируемых к вводу в эксплуатацию новых источников теплоснабжения и тепловых сетей

Более детально просмотреть и, при необходимости, произвести иные действия с характеристиками возможно в электронной модели городского округа в программном комплексе ZuluGIS.

3.2.3 Графическое представление перспективных зон действия систем теплоснабжения (источников тепловой энергии)

Графического представления перспективных зон действия системы централизованного теплоснабжения городского округа, приведено на рисунках 13, 14, 15, 16 и 17.

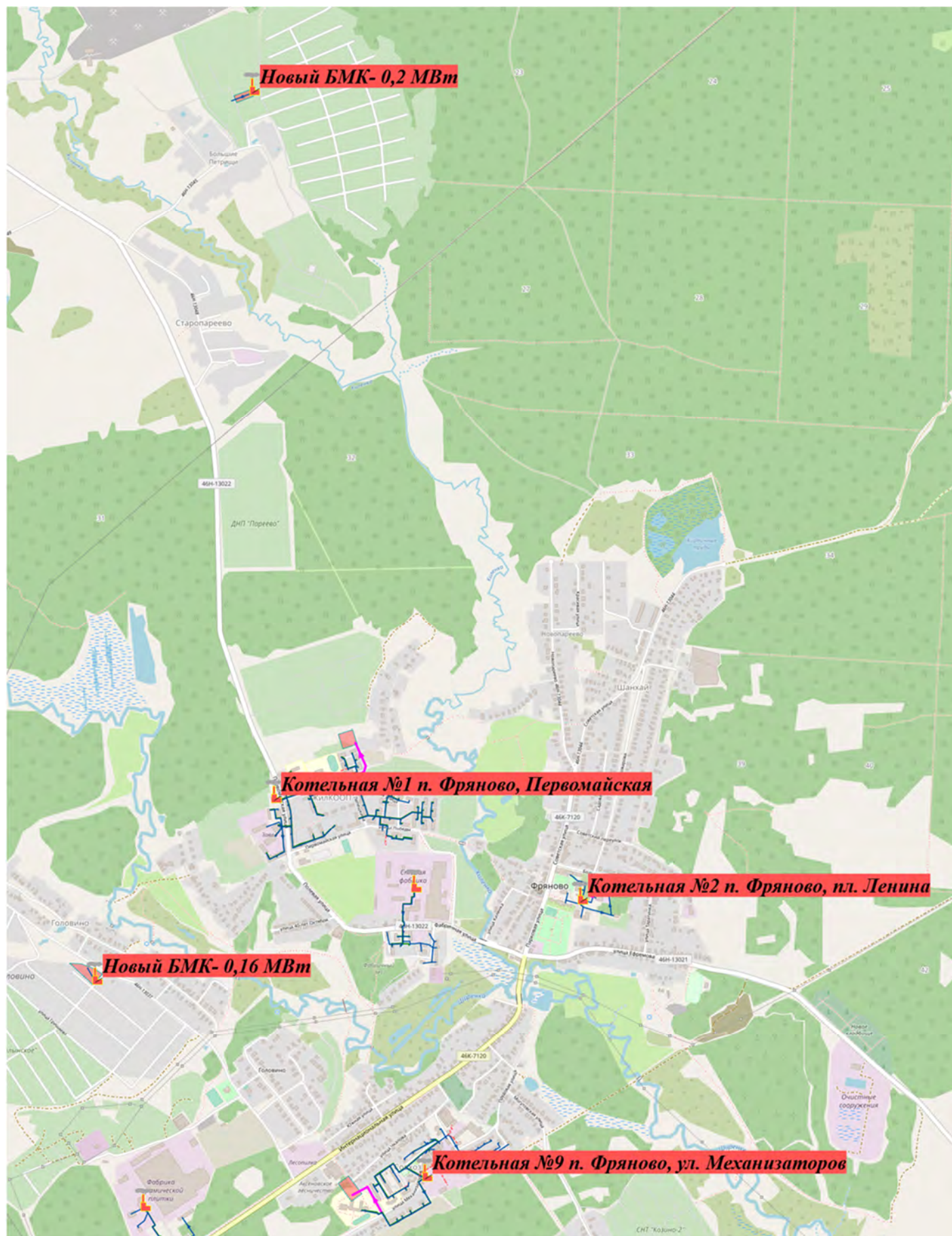


Рисунок 13 – Перспективная зона действия котельных (начало)

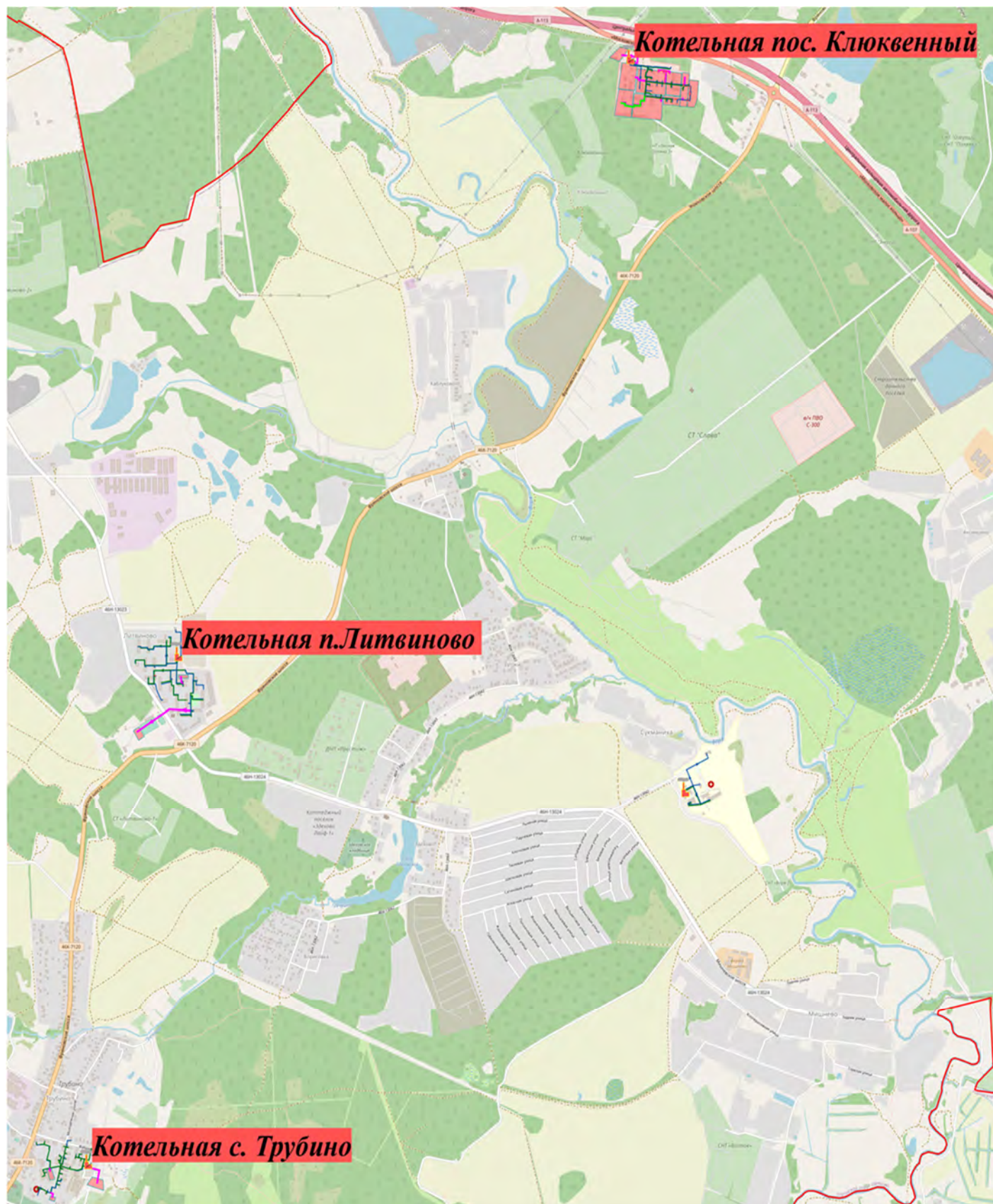


Рисунок 14 – Перспективная зона действия котельных (продолжение)

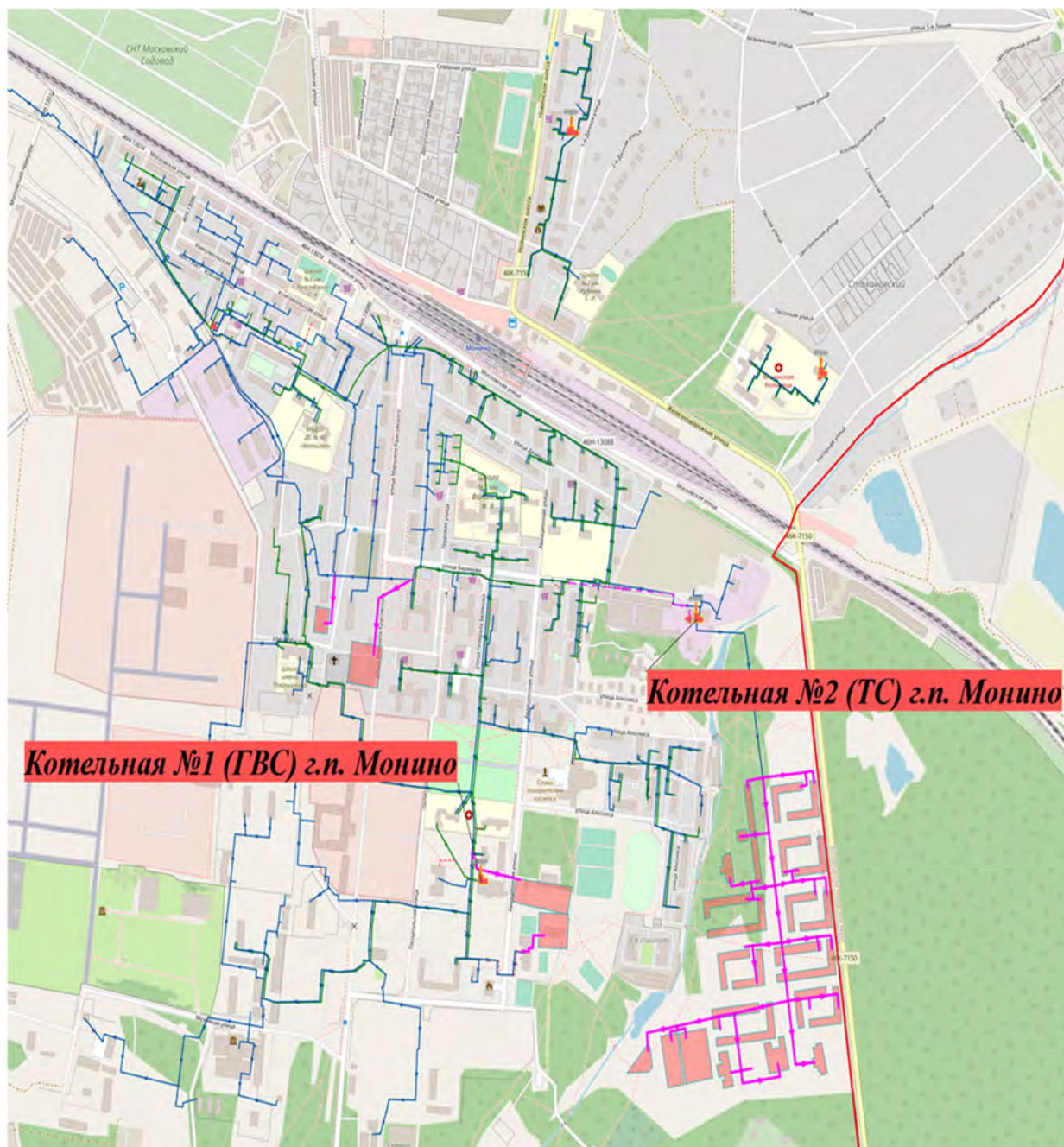


Рисунок 15 – Перспективная зона действия котельных (продолжение)

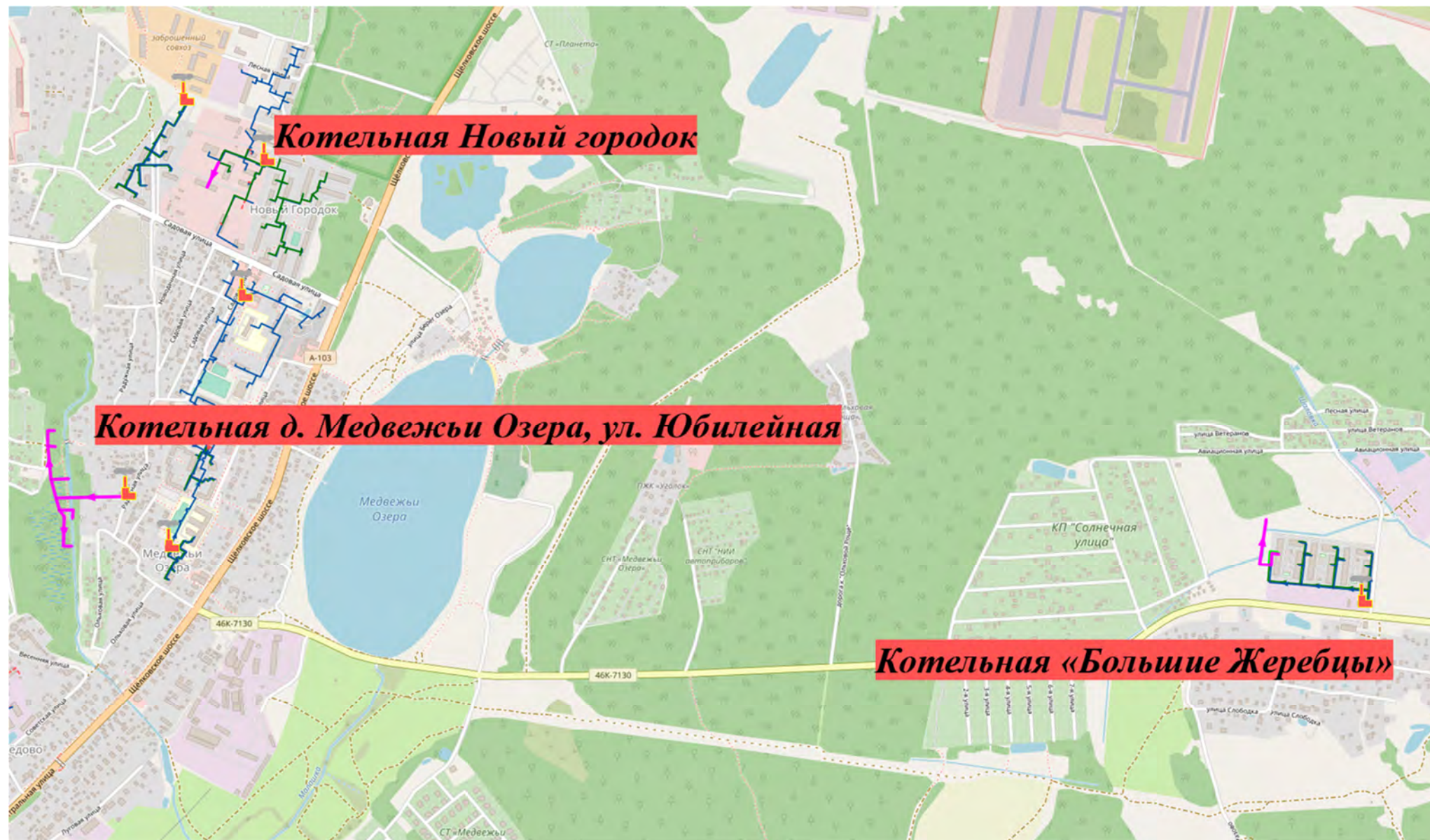


Рисунок 16 – Перспективная зона действия котельных (продолжение)

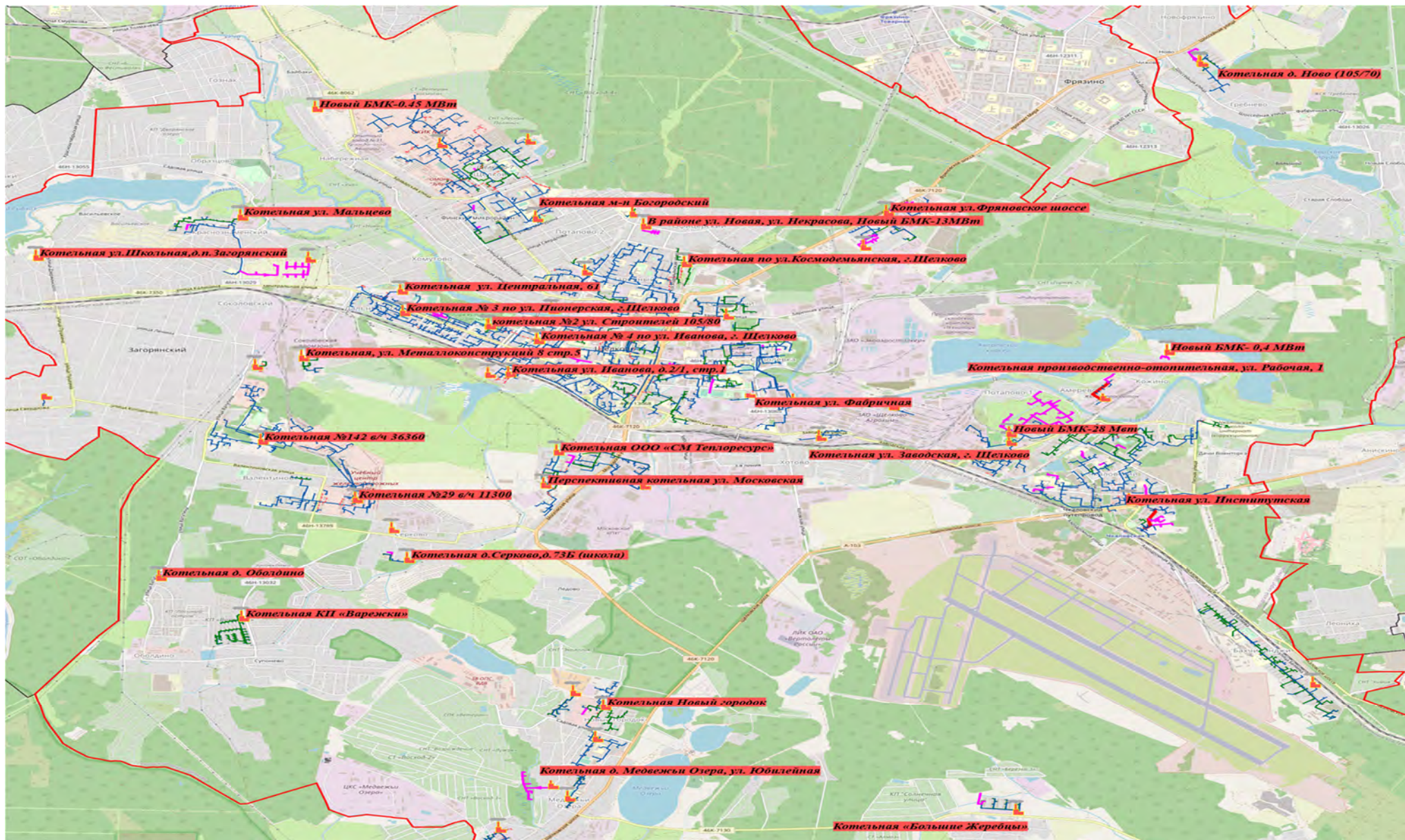


Рисунок 17 – Перспективная зона действия котельных (окончание)

3.2.4 Графическое представление перспективных зон действия ресурсоснабжающих организаций

Перспективные зоны деятельности ресурсоснабжающих организаций совпадают с перспективными зонами действия источников тепловой энергии.

Графическое представление перспективных зон действия ресурсоснабжающих организаций, приведено в п/п 3.2.3.

3.2.5 Гидравлический расчет тепловых сетей, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки

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 теплоснабжения;
- фактически установленного оборудования на абонентских вводах и тепловых сетях.

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

3.2.6 Расчет перспективных балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии

Тепловая нагрузка по зонам действия источников тепловой энергии определяется в соответствии с данными, занесенными в электронную модель, а именно потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха может быть основано на анализе тепловых нагрузок потребителей, установленных в договорах теплоснабжения, договорах на поддержание резервной мощности, в долгосрочных договорах теплоснабжения, цена которых определяется по соглашению сторон, и долгосрочных договорах теплоснабжения, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, с разбивкой тепловых нагрузок на максимальное потребление тепловой энергии на отопление, вентиляцию, кондиционирование, горячее водоснабжение и технологические нужды.

В базу данных электронной модели заносится информация по установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности «нетто» источников тепловой энергии.

Указанные выше данные заносятся в электронную модель для существующего положения (1-й слой) и на перспективу до расчетного срока (2-й слой).

Для определения балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки по зонам действия источников тепловой энергии выполняется следующая последовательность действий:

- В электронной модели выделяется источник тепловой энергии.

- С помощью опции «Найти связанные» меню «Карта» вкладка «Топология» выделяются все подключенные к источнику тепловые сети и потребители.
- С помощью опции «Добавить в группу» (правая клавиша манипулятора) выделенные объекты тепловой сети объединяются в группу.
- С помощью опции «Информация» производится запрос по группе потребителей:
 - Сумма «Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч»;
 - Сумма «Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч»;
 - Сумма «Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч».
- В результате запроса определяется суммарная подключенная тепловая нагрузка к источнику тепловой энергии.
- Результаты запроса заносятся в базу данных источника в соответствующие поля:
 - a. «Текущая нагрузка на отопление, Гкал/час»;
 - b. «Текущая нагрузка на вентиляцию, Гкал/час»;
 - c. «Текущая нагрузка на ГВС, Гкал/час».

Аналогично запросами обрабатываются результаты наладочного расчета тепловой сети от выделенного источника. Если расчет выполнялся с включенными опциями «С учетом утечек» и «С учетом тепловых потерь», то в поле «Тепловые потери в тепловых сетях, Гкал/час» базы данных источника автоматически заносятся результаты расчета тепловых потерь.

- После проведения описанных выше операций с электронной моделью для всех источников тепловой энергии формируется запрос к базе данных источников на выборку следующих данных:
 - a. Наименование источника;
 - b. Установленная мощность;
 - c. Располагаемая мощность;
 - d. Располагаемая мощность «нетто»;
 - e. Текущая нагрузка на отопление;
 - f. Текущая нагрузка на вентиляцию;
 - g. Текущая нагрузка на ГВС;
 - h. Тепловые потери в тепловых сетях.

При необходимости результаты обработки запроса могут быть выгружены во внешние таблицы типа *.xls.

- По каждому источнику определяется резерв (дефицит) располагаемой тепловой мощности «нетто» и присоединенной тепловой нагрузки с учетом тепловых потерь.

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 книге 4.

3.2.7 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 теплопотребления» задаются доли (%) нормативных утечек из тепловой сети и систем теплопотребления, соответственно. По умолчанию установлены нормируемые утечки, составляющие 0,25% от объема тепловых сетей и систем теплопотребления.

Результаты расчетов потерь теплоносителя в тепловых сетях, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки, произведенных с применением электронной модели системы централизованного теплоснабжения городского округа, могут быть выгружены при помощи стандартного табличного редактора Excell.

Результаты расчетов потерь теплоносителя в тепловых сетях, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки представлены в книге 6.

3.2.8 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

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».

3.2.9 Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей

Сравнительные пьезометрические графики одновременно отображают графики давлений тепловой сети, рассчитанные в двух различных базах: контрольной, показывающей существующий гидравлический режим и модельной, показывающей перспективный гидравлический режим. Данный инструментарий, реализованный в модели тепловых сетей, является удобным средством анализа.

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

Разработанная электронная модель системы теплоснабжения позволяет осуществлять групповые изменения характеристик объектов системы теплоснабжения. Для этого используется инструмент «База данных» (открывается после выбора объекта системы теплоснабжения – участка или потребителя). Данный инструмент позволяет задать требуемое значение для любого поля в паспорте объекта для группы объектов, объединённых по какому-либо признаку – принадлежности к источнику, году ввода в эксплуатацию, расположению на местности и прочее.

Групповые изменения характеристик объектов применимы для различных целей и задач гидравлического моделирования, однако его основное предназначение - калибровка расчетной гидравлической модели тепловой сети. Трубопроводы реальной тепловой сети всегда имеют физические характеристики, отличающиеся от проектных, в силу происходящих во времени изменений - коррозии и выпадения отложений, отражающихся на изменении эквивалентной шероховатости и уменьшении внутреннего диаметра вследствие зарастания. Очевидно, что эти изменения влияют на гидравлические сопротивления участков трубопроводов, и в масштабах сети в целом это приводит к весьма значитель-

ным расхождением результатов гидравлического расчета по «проектным» значениям с реальным гидравлическим режимом, наблюдаемым в эксплуатируемой тепловой сети. С другой стороны, измерить действительные значения шероховатостей и внутренних диаметров участков действующей тепловой сети не представляется возможным, поскольку это потребовало бы массового вскрытия трубопроводов, что вряд ли реализуемо.

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

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 12. Все составляющие баланса тепловой мощности являются расчетными величинами. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии определены с учетом существующей мощности нетто котельных, потерь в теплосетях и приростов тепловой нагрузки, подключаемых потребителей по периодам ввода объектов. Из таблицы видно, что рост перспективной тепловой нагрузки, в зонах действия источников тепла, приводит к увеличению дефицита тепловой мощности на ряде котельных. На остальных источниках тепловой энергии перспективных приростов тепловой нагрузки не наблюдается, присоединенные тепловые нагрузки остаются неизменными относительно базового года.

Таблица 12 – Балансы тепловой мощности источников тепла и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии при отсутствии реализации каких-либо мероприятий

№ п/п	Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
ООО "Теплоцентральный"														
1	Котельная, мкр. Богородский, 13	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	38,53	38,53	38,53	38,53	38,53	38,53	38,53	38,53	38,53	38,53	38,53
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	37,96	37,96	37,96	37,96	37,96	37,96	37,96	37,96	37,96	37,96	37,96
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	38,94	38,94	40,03	41,97	41,97	41,97	41,97	41,97	41,97	41,97	41,97
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,50	1,50	1,54	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-2,67	-2,67	-3,80	-5,82	-5,82	-5,82	-5,82	-5,82	-5,82	-5,82	-5,82
2	Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
3	Котельная №2, ул. Строителей	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	10,60	10,60	10,60	10,60	10,60	10,60	10,60	10,60	10,60	10,60	10,60
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	7,12	7,12	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,92	10,92	14,36	14,36
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,93	0,93	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,43	1,43	1,88	1,88

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,46	2,46	-1,43	-1,43	-1,43	-1,43	-1,43	-1,84	-1,84	-5,73	-5,73
4	Котельная №3, ул. Пионерская	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
5	Котельная №4, ул. Иванова	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	16,97	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,46	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-2,17	-3,14	-3,14	-3,14	-3,14	-3,14	-3,14	-3,14	-3,14	-3,14	-3,14
6	Котельная, ул. Центральная, 61	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
7	Котельная, ул. Фабричная, д.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	33,20	33,57	33,57	34,69	38,25	38,25	38,34	42,82	42,82	42,82	46,63
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,48	1,50	1,50	1,54	1,70	1,70	1,71	1,91	1,91	1,91	2,08
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	12,16	11,78	11,78	10,60	6,89	6,89	6,79	2,11	2,11	2,11	-1,87
8	Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,48	3,48	3,61	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	4,68
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,34	0,34	0,35	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,45
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,26	1,26	1,11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	-0,06
ООО "ТеплоВодоСнабжение"														
9	Котельная №1 п. Момино, ул. Авиационная, д.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	21,13	21,13	21,13	21,13	21,13	21,13	21,13	21,13	21,13	21,13	21,13
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	4,27	5,90	6,42	6,42	6,42	6,42
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,56	2,16	2,35	2,35	2,35	2,35

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	16,99	16,99	16,99	16,99	15,01	12,78	12,07	12,07	12,07	12,07	12,07
10	Котельная №2 п. Мо- нино, ул. Баранова, д.12	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	36,85	38,47	43,15	43,15	48,08	53,94	63,60	64,41	64,41	64,41	64,41
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	7,91	8,26	9,27	9,27	10,33	11,58	13,66	13,83	13,83	13,83	13,83
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,78	0,81	-4,87	-4,87	-10,87	-17,99	-29,72	-30,70	-30,70	-30,70	-30,70
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"														
11	Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
12	Котельная, ул. Московская, д.68а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97
13	Котельная, ул. Краснознаменская, 24а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,81
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,15
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,58
14	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-2,48	-2,48	-2,48	-2,48	-2,48	-2,48	-2,48	-2,48	-2,48	-2,48
15	Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	20,65	20,65	20,65	20,65	20,65	20,65	20,65	20,65	20,65	20,65
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,56	14,56	14,56	14,56	14,78
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,14	6,14	6,14	6,14	6,23

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,56
16	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,59
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,19
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-2,07	-2,07	-2,07	-2,07	-2,07	-2,07	-2,07	-2,07	-2,07	-2,07	-2,45
17	Котельная, ул. Садовая, 3а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
18	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	76,96	76,96	76,96	76,96	76,96	76,96	76,96	76,96	76,96	76,96	76,96
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	61,40	61,40	61,40	61,40	61,40	61,40	61,40	61,40	61,40	61,40	61,40
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	40,38	40,38	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	6,47	6,47	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	13,93	13,93	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51
19	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,59
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,17
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	-0,380
20	Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016
21	Котельная, ул. Институтская, д.27в	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	70,01	70,01	70,01	70,01	70,01	70,01	70,01	70,01	70,01	70,01
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	60,46	60,46	60,46	60,46	60,46	60,46	60,46	60,46	60,46	60,46
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	47,00	47,00	52,44	52,44	52,44	52,61	52,78	52,78	52,78	61,46
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	7,98	7,98	8,90	8,90	8,90	8,93	8,96	8,96	8,96	10,43

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	4,877	4,877	-1,486	-1,486	-1,486	-1,687	-1,887	-1,887	-1,887	-12,04
22	Котельная , п. Мо- нино, ул. Централь- ная, д.1а, стр.4, пом.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643	0,643
23	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академи- ческая д.7	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-0,405	-0,405	-0,405	-0,405	-0,405	-0,405	-0,405	-0,405	-0,405	-0,405
24	Котельная д. Долгое Ледово д.14	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742
25	Котельная д. Огуднево д.5А	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,831	2,831	2,831	2,831	2,831	2,831	2,831	2,831	2,831	2,831
26	Котельная с. Петровское д.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
27	Котельная д. Богослово стр.8	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,15	2,15	2,15	2,15	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,65	2,65	2,65	2,65	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	6,374	6,374	6,374	6,374	6,162	6,162	6,162	6,162	6,162	6,162
28	Котельная д. Ново, д.34Б	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,83	4,83	4,83	4,83	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,242	0,242	0,242	0,242	-0,021	-0,021	-0,021	-0,021	-0,021	-0,021
29	Котельная д. Обо- дино, ул. Лесная, д.2, стр.1*	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
30	Котельная п. Литви- ново стр.13	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,97	3,97	3,97	5,36	5,36	5,36	5,56	5,56	5,56	5,59
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,74	0,74	0,74	0,99	0,99	0,99	1,03	1,03	1,03	1,04

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	3,140	3,140	3,140	1,491	1,491	1,491	1,248	1,248	1,248	1,248	1,217
31	Котельная с. Трубино стр.67В	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,49	1,49	1,58	1,58	1,89	1,89	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,96	0,96	1,02	1,02	1,22	1,22	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-0,757	-0,757	-0,898	-0,898	-1,417	-1,417	-1,990	-1,990	-1,990	-1,990	-1,990
32	Котельная д. Сукманыха стр.22	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927	0,927
33	Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
34	Котельная, ул. Школьная	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	0,23	0,23	0,23	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,096	0,096	0,096	-0,294	-0,294	-0,294	-0,294	-0,294	-0,294	-0,294
35	Котельная №29 п. За- горянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	29,32	29,32	29,32	29,32	29,32	29,32	29,32	29,32	29,32	29,32
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	15,324	15,324	15,324	15,324	15,324	15,324	15,324	15,324	15,324	15,324
36	Котельная п. Мо- нино, Новинское шоссе, стадион Регби	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18

№ п/п	Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806	4,806
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ														
37	Котельная №5 п. Фряново, ул. Пово- рово, д.57	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-0,197	-0,197	-0,197	-0,197	-0,197	-0,197	-0,197	-0,197	-0,197	-0,197	-0,197
38	Котельная №1 п. Фряново, Первомай- ская, 16/1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,04	8,04	8,04	8,04	8,04	8,04	8,04	8,04	8,04	8,04	8,04
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-1,318	-1,318	-1,318	-1,318	-1,318	-1,318	-1,318	-1,318	-1,318	-1,318	-1,318
39	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434	-0,453	-0,453	-0,453	-0,453	-0,453	-0,453
40	Котельная №3 п. Фряново, ул. Текстильщиков, д.6	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327	1,327
41	Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	16,95	16,95	16,95	16,95	16,95	16,95	16,95	16,95	16,95	16,95	16,95
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330
42	Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	3,31	3,31	3,31	3,31
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,76	0,76	0,76

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,364	2,364	2,364	2,364	2,364	2,364	1,803	1,803	1,803	1,803
43	Котельная №4 д. Еремино	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158
44	Котельная №6 д. Хлепетово	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587
45	Котельная №7 д. Костыши	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

№ п/п	Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605	0,605
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"														
46	Котельная, ул. Завод- ская, 10а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698
47	Котельная п. Клюк- венный	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,730	2,730	2,730	2,730	2,730	2,730	2,730	2,730	2,730	2,730	2,730
48	Котельная Новый го- родок, д. Медвежьи Озера	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	5,9	5,9	7,67	11,45	11,45	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,82	0,82	0,82	1,45	1,45	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,88	1,88	0,13	-4,28	-4,25	-4,57	-4,55	-4,54	-4,52	-4,51	-4,45
49	Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
АО "ГТ-Энерго"														
50	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	67,20	67,20	67,20	67,20	67,20	67,20	67,20	67,20	67,20	67,20	67,20
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	50,77	50,77	54,02	54,02	54,02	54,52	54,84	56,54	56,54	56,68	74,63
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,71	2,71	2,88	2,88	2,88	2,91	2,92	3,01	3,01	3,02	3,98
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	12,922	12,922	9,493	9,493	9,493	8,967	8,636	6,838	6,838	6,690	-12,21
ООО "ГрадИнвест"														
51	д. Медвежьи Озера, ул. Сосновая	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
				Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	3,854	3,854	3,854	3,854	3,854	3,854	3,854	3,854	3,854	3,854	3,854	3,854
АО "ОМК Маркет"														
52	Котельная, ул. Ок- тябрьская, д.21	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	43,79	43,79	43,79	43,79	43,79	43,79	43,79	43,79	43,79	43,79	43,79
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	1,266	1,266	1,266	1,266	1,266	1,266	1,266	1,266	1,266	1,266	1,266
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,45
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,21
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	15,673	15,673	15,673	15,673	15,673	15,673	15,673	15,673	15,673	15,673	15,208
ООО "Газпром ПХГ"														
53	Котельная, ул. Мос- ковская д.77	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	7,480	7,480	7,480	7,480	7,480	7,480	7,480	7,480	7,480	7,480	7,480
ООО "Тепло Гарант"														
54	Котельная ул. Зареч- ная, д.84	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	17,20	17,20	17,20	17,20	17,20	17,20	17,20	17,20	17,20	17,20	17,20
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,067	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,161	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870
ООО "Торговый дом ММК"														
55	Котельная ул. Метал- локонструкций, 8 стр. 5	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,598	2,598	2,598	2,598	2,598	2,598	2,598	2,598	2,598	2,598	2,598
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России														
56	Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ва- тутина, в/г №18/1, в/ч 36360	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	14,38	14,38	14,38	14,38	14,38	14,38	14,38	14,38	14,38	14,38	14,38
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,61	7,61	7,61	7,61	7,61	7,61
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	5,911	5,911	5,911	5,911	5,911	5,720	5,720	5,720	5,720	5,720	5,720
57	Котельная №б/н, п. Новый городок	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191
ООО "СП-СанТехМонтаж"														
58	Котельная, мкр. Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465
ОАО "Энергоресурсы"														
59	Котельная п. Момино, Новинское шоссе, д. 14	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	6,310	6,310	6,310	6,310	6,310	6,310	6,310	6,310	6,310	6,310	6,310
ОАО "СМ-Теплоресурс"														
60	Котельная, ул. Жегаловская, д.№19, стр. 1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,257	0,257	0,257	0,257	0,257	0,257	0,257	0,257	0,257	0,257	0,257
АО "Фряновская фабрика"														
61	Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
АО "Теплоэнергетическое предприятие"														
62	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	13,09	13,09	13,09	13,32	13,32	13,32	13,32	13,32	13,32	13,32	13,40
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,32	2,32	2,32	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,37
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,976	2,976	2,976	2,709	2,709	2,709	2,709	2,709	2,709	2,709	2,619
ООО УК "ВАРЕЖКИ"														

№ п/п	Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
63	Котельная д. Супо-нево, к/п "Варежки"	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-1,132	-1,132	-1,132	-1,132	-1,132	-1,132	-1,132	-1,132	-1,132	-1,132	-1,132
ИП Факин Виталий Александрович														
64	Котельная д. Боль-шие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	22,36	22,36	22,36	22,36	22,36	22,36	22,36	22,36	22,36	22,36	22,36
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	21,80	21,80	21,80	21,80	21,80	21,80	21,80	21,80	21,80	21,80	21,80
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	16,32	16,32	16,32	16,32	27,56	27,56	27,56	27,92	27,92	27,92	27,92
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,86	0,86	0,86	0,86	1,45	1,45	1,45	1,47	1,47	1,47	1,47
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	4,543	4,543	4,543	4,543	-7,285	-7,285	-7,285	-7,663	-7,663	-7,663	-7,663
ООО "Техностром-Центр"														
65	Котельная, ул. Рабочая, д.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	8,90
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	1,85

№ п/п	Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2021	Балансы существующей на базовый период тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (при отсутствии реализации каких-либо мероприятий)									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	-4,918
УК "Квартал-Недвижимость"														
66	Котельная УК "Квартал-Недвижимость", п. Литвиново	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768
Суммарная установленная тепловая мощность			Гкал/ч	866,75	866,75	866,75	866,75	866,75	866,75	866,75	866,75	866,75	866,75	866,75
Суммарная располагаемая тепловая мощность			Гкал/ч	748,72	748,72	748,72	748,72	748,72	748,72	748,72	748,72	748,72	748,72	748,72
Расход тепла на собственные нужды			Гкал/ч	9,352	9,643	9,643	9,643	9,643	9,643	9,643	9,643	9,643	9,643	9,643
Суммарная присоединенная тепловая нагрузка			Гкал/ч	499,71	502,6	524,58	533,61	553,98	564,32	576,74	585,43	585,43	589,01	625,86
Потери в тепловых сетях			Гкал/ч	70,14	70,59	73,59	74,76	76,91	79,25	82,24	83,07	83,07	83,53	87,4
Резерв (+)/Дефицит ("-")			Гкал/ч	169,556	165,945	140,992	130,766	108,264	95,609	80,222	70,715	70,735	66,707	26,064

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 п. 1.3.5 книги 1.

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 источников тепла с помощью электронной модели проведены многовариантные гидравлические расчеты как при существующих на 2021 год присоединенных тепловых нагрузках, так и при перспективных тепловых нагрузках на 2038.

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 качестве примеров, на рисунках 18, 20 и 21 приводятся пьезометрические графики для участков тепловых сетей от источников тепла, на которых происходит изменение перспективной нагрузки, соответственно. Путь пьезометрических графиков для этих источников тепла показан на рисунках 19, 21 и 23, соответственно.

В случае изменения существующей гидравлической системы, заказчик может провести гидравлические расчеты системы теплоснабжения любой закольцованности в ГИС Zulu Thermo 8.0.

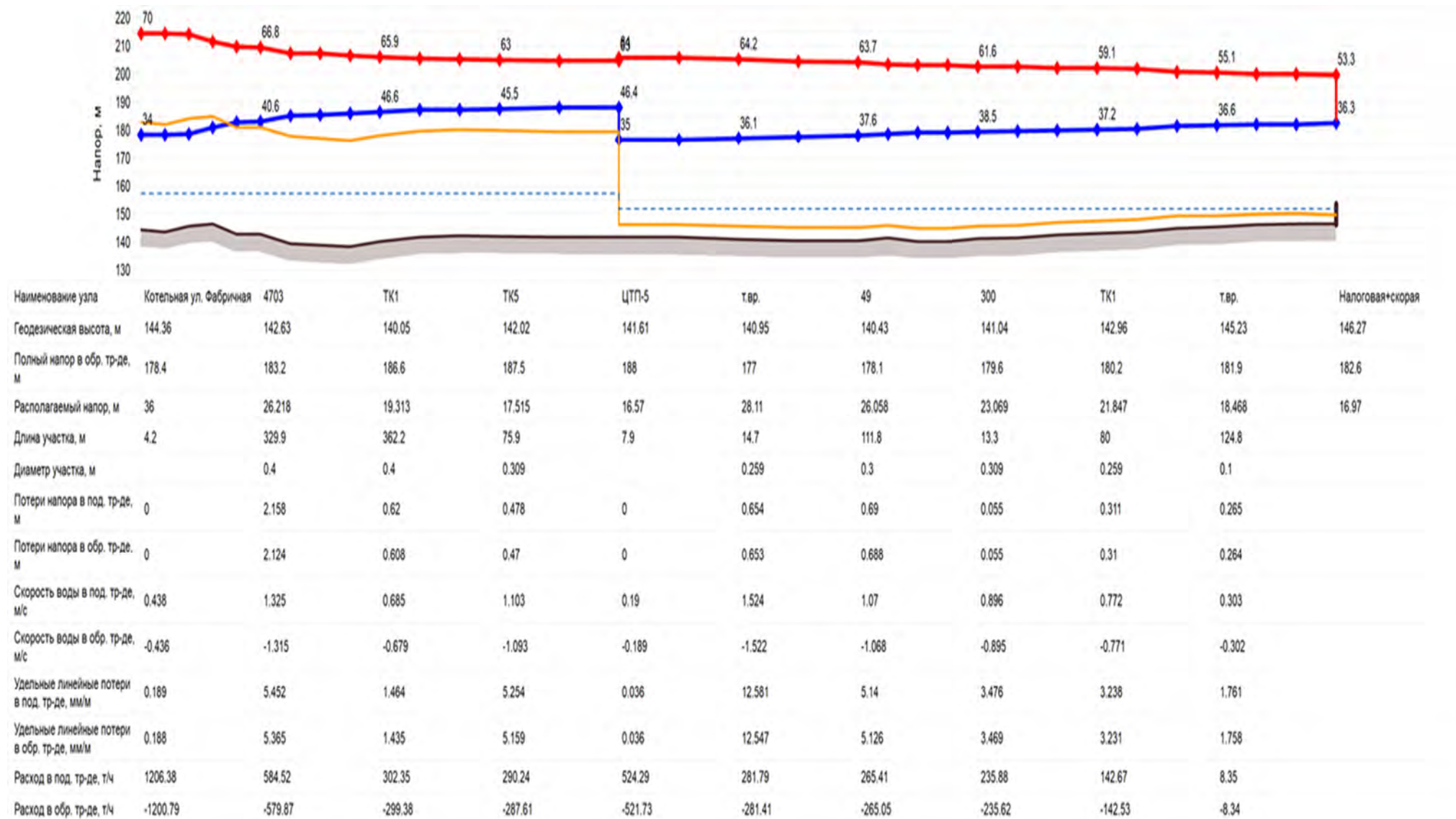


Рисунок 18 – Пьезометрический график для участка тепловых сетей до перспективной застройки от Котельной ул. Фабричная, д.1

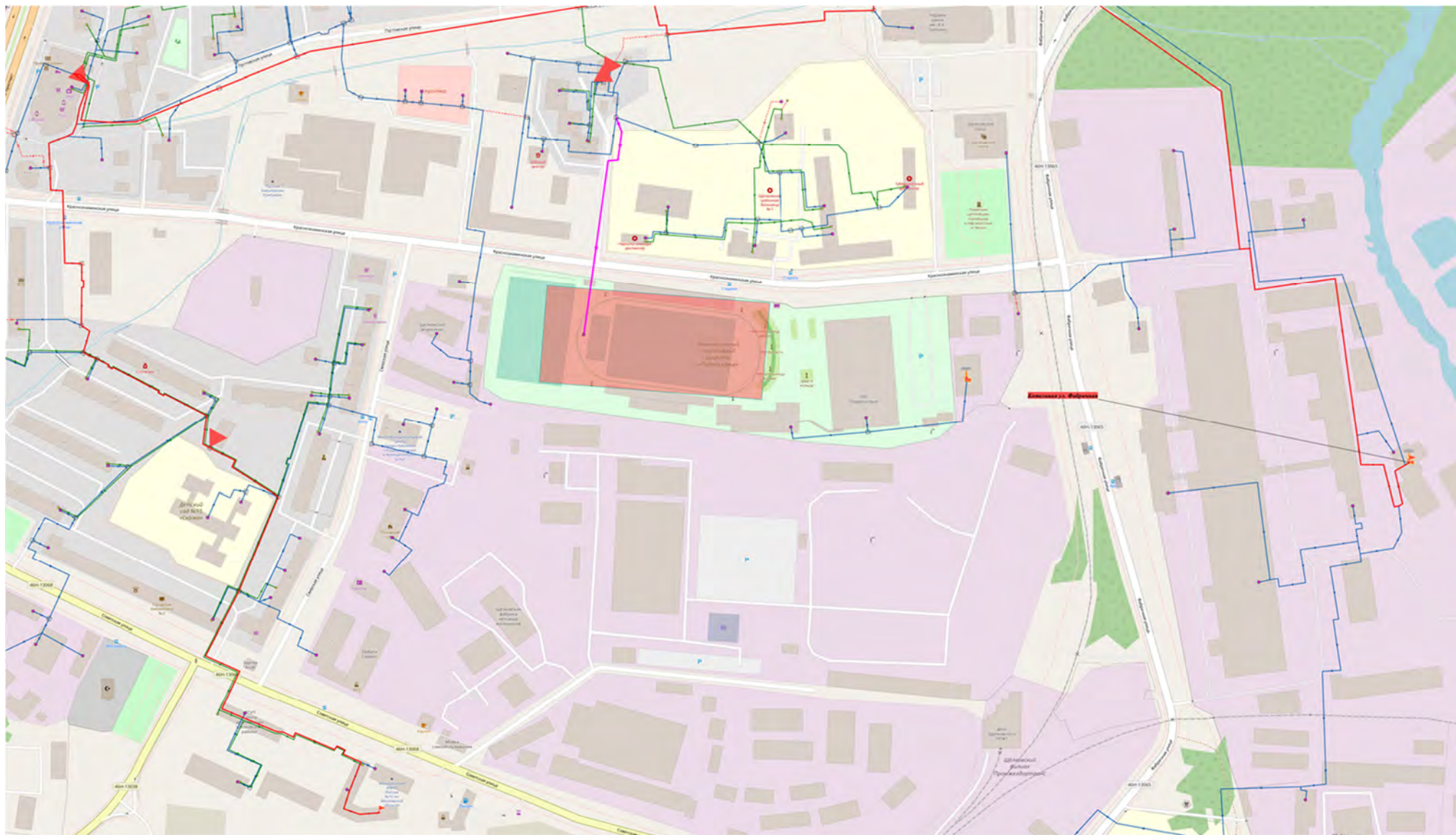


Рисунок 19 – Путь пьезометрического графика для участка тепловых сетей до перспективной застройки от Котельной ул. Фабричная, д.1

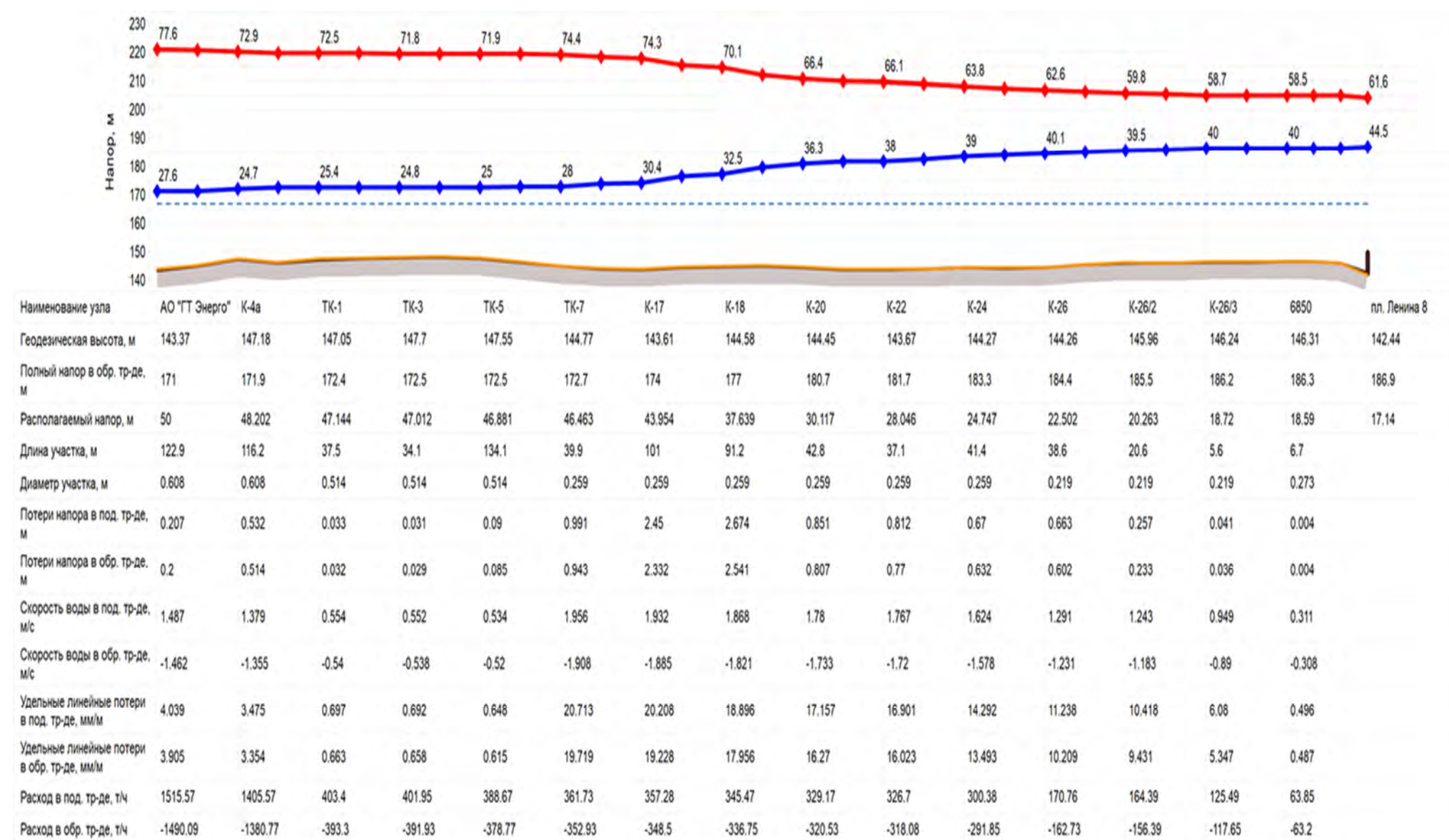


Рисунок 20 – Пьезометрический график для участка тепловых сетей до перспективной застройки от ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1

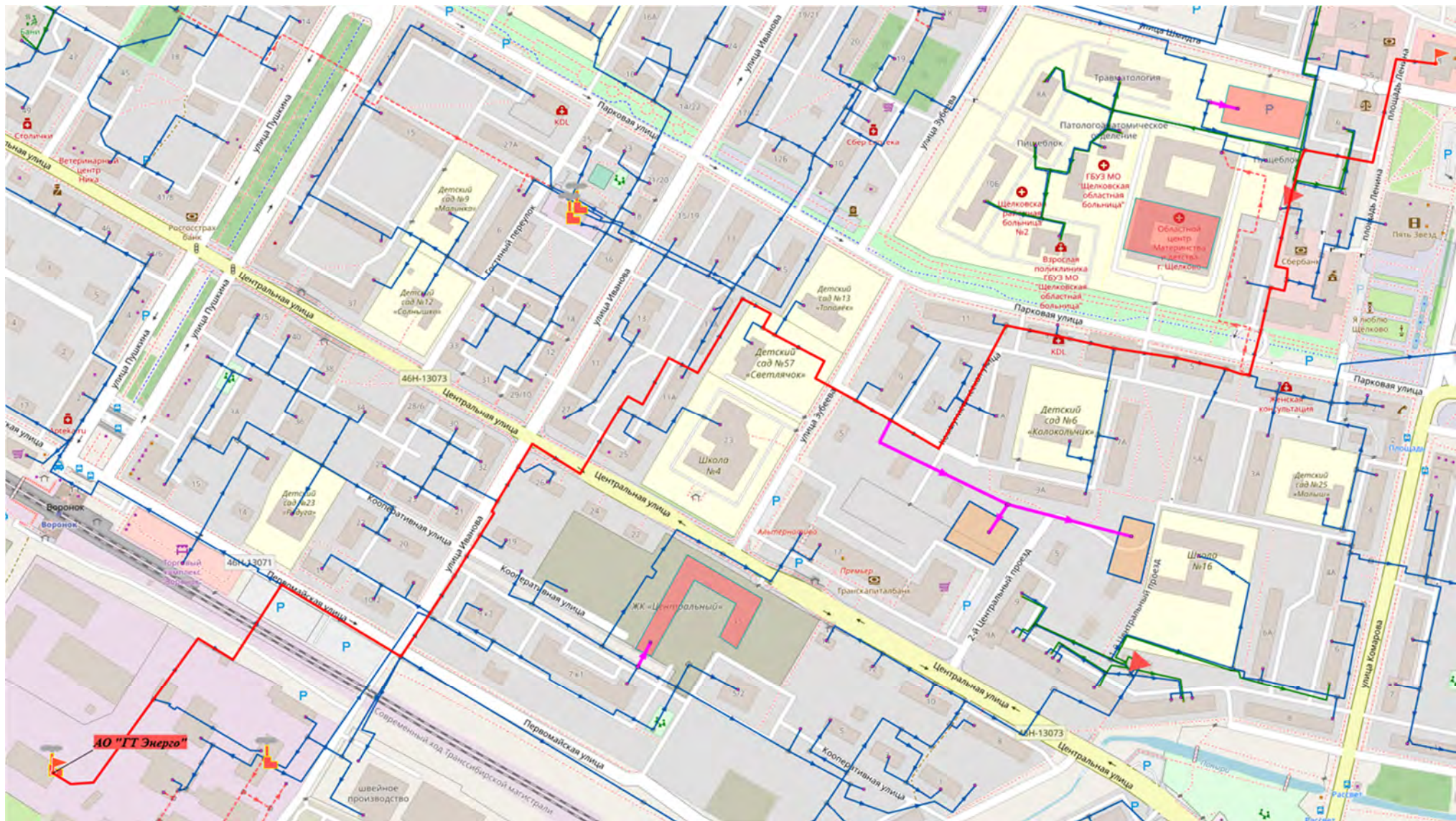


Рисунок 21 – Путь пьезометрического графика для участка тепловых сетей до перспективной застройки от ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1

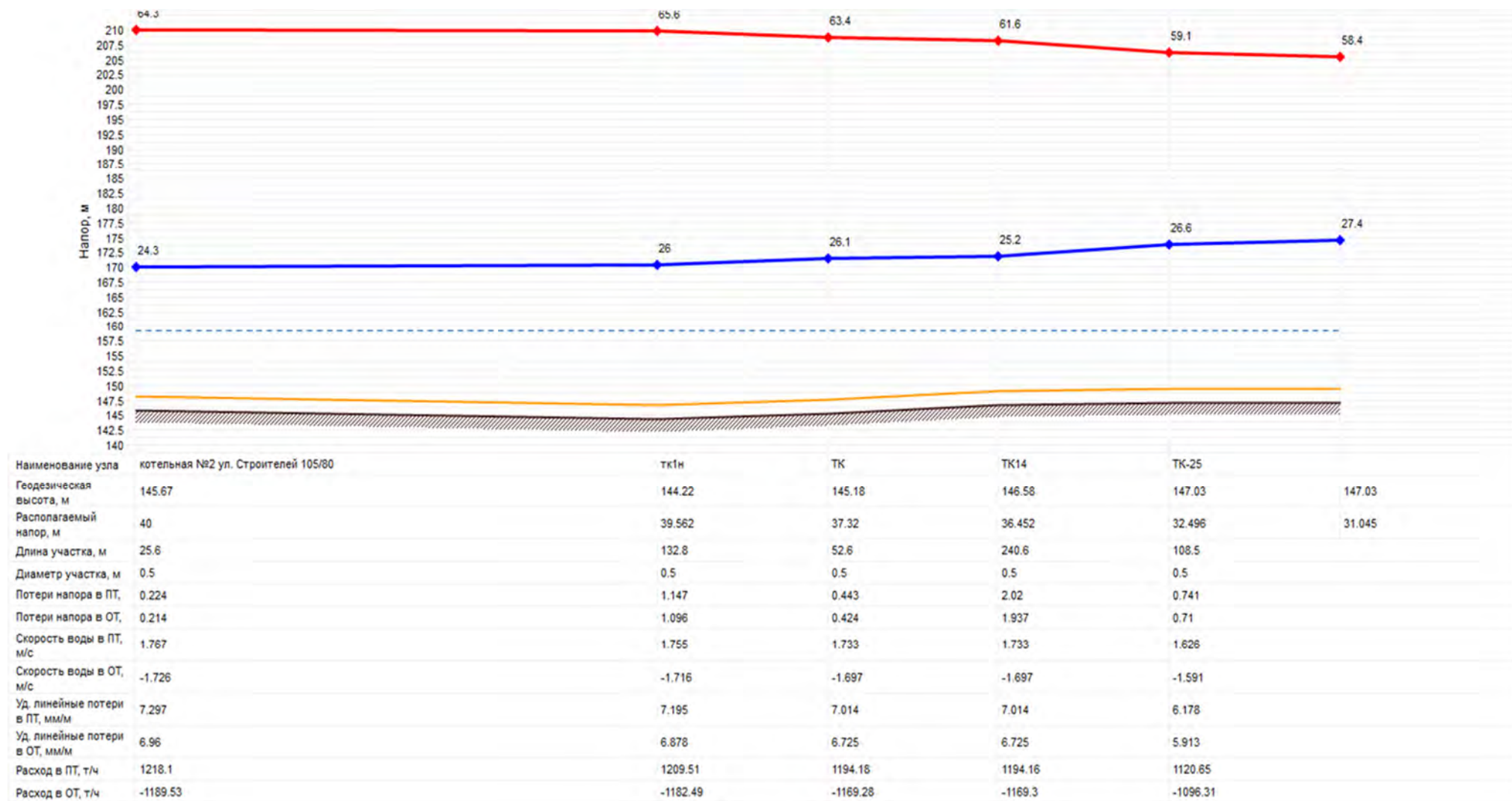


Рисунок 22 – Пьезометрический график для участка тепловых сетей до перспективной застройки от котельной №2 ул. Строителей

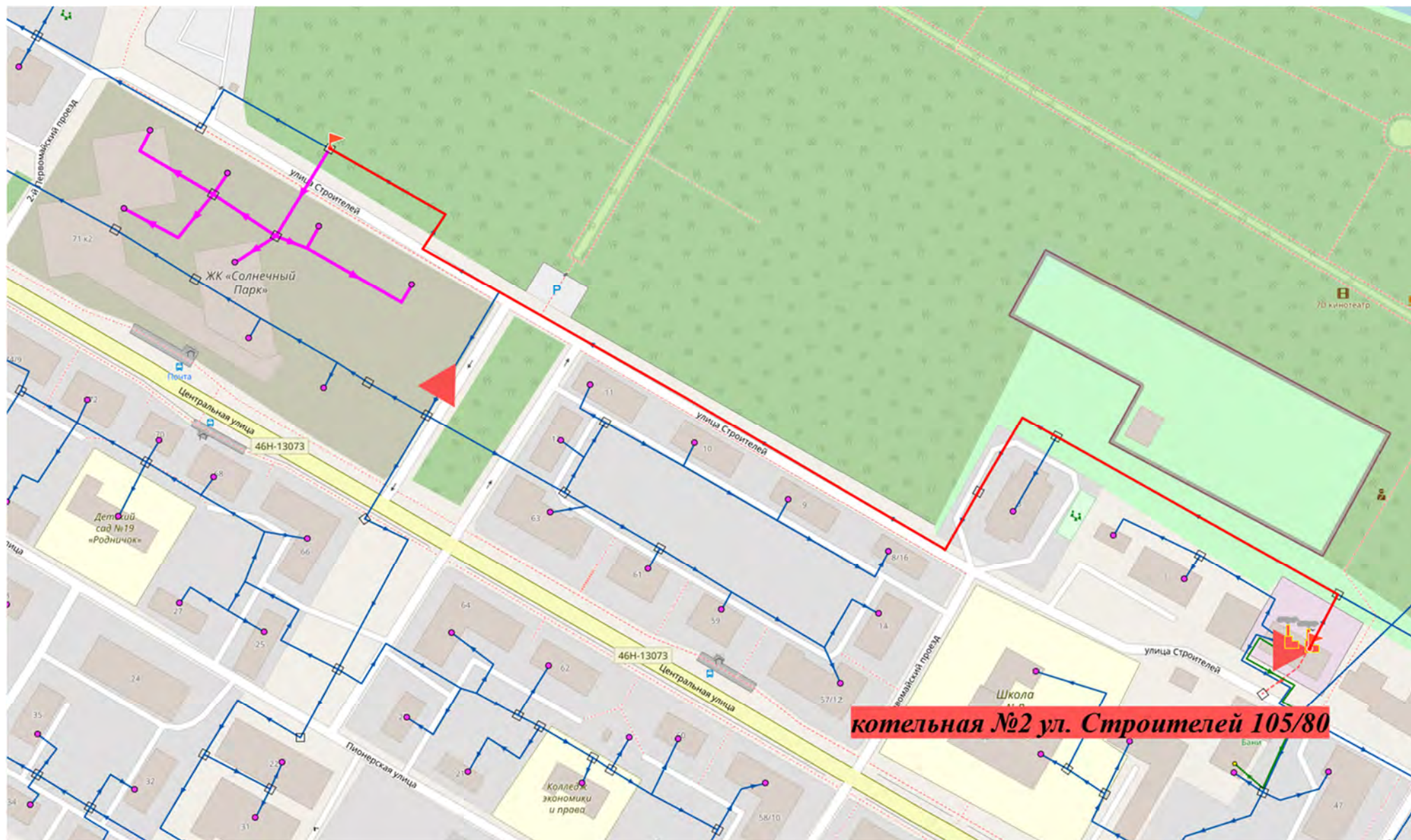


Рисунок 23 – Путь пьезометрического графика для участка тепловых сетей до перспективной застройки от котельной №2 ул. Строителей

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 2038 года развитие 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 году. 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.

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 источников тепла, на которых тепловая нагрузка неизменна. В расчетах учтено выполнение запланированных мероприятий, как по источникам, так и по тепловым сетям. Результаты для варианта 1 развития схемы теплоснабжения, приведены в таблице 13. В таблицах 14 приведены результаты для варианта 2, соответственно, только для тех источников тепла, на которых предусматривается другой (иной) сценарий проведения мероприятий по реконструкции, модернизации источников тепла или вывода их из эксплуатации.

В расчетах учтено выполнение запланированных мероприятий, как по источникам, так и по тепловым сетям.

Таблица 13 – Балансы тепловой мощности источников тепла и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии для варианта 1

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источни- ков тепловой энергии										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
ООО "Теплоцентраль"														
1	Котельная, мкр. Бого- родский, 13	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	38,53	38,53	38,53	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41	45,41
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	37,96	37,96	37,96	44,74	44,74	44,74	44,74	44,74	44,74	44,74	44,74
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,21
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	38,94	38,94	40,03	41,97	41,97	41,97	41,97	41,97	41,97	41,97	41,97
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,50	1,50	1,50	1,55	1,52	1,49	1,47	1,45	1,44	1,43	1,37
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-2,67	-2,66	-3,76	1,00	1,03	1,06	1,08	1,09	1,11	1,12	1,18
			%	-7,04%	-7,02%	-9,92%	2,22%	2,29%	2,36%	2,41%	2,44%	2,48%	2,51%	2,65%
2	Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,37	0,37	0,36	0,36	0,35	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,31
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,83	2,83	2,84	2,85	2,86	2,86	2,87	2,87	2,88	2,88	2,90
			%	25,57%	25,59%	25,65%	25,72%	25,79%	25,85%	25,90%	25,93%	25,96%	26,00%	26,14%
3	Котельная №2, ул. Строителей	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	15,39	15,39	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	21,41	21,41
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	10,60	10,60	16,56	16,56	16,56	16,56	16,56	16,56	16,56	20,80	20,80
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,08	0,08	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,16	0,16
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	7,12	9,24	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	14,21	18,28	18,28
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,93	1,20	1,81	1,78	1,74	1,70	1,68	1,66	1,64	2,09	2,01
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,46	0,07	0,41	0,45	0,48	0,52	0,55	0,56	0,58	0,26	0,35
			%	23,23%	0,67%	2,46%	2,69%	2,92%	3,15%	3,30%	3,41%	3,51%	1,26%	1,71%
4	Котельная №3, ул. Пионерская	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,52	0,52	0,51	0,49	0,48	0,47	0,47	0,46	0,46	0,45	0,43
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,96	1,96	1,97	1,98	1,99	2,00	2,01	2,02	2,02	2,03	2,05
		%	28,85%	28,89%	29,05%	29,20%	29,36%	29,52%	29,62%	29,69%	29,76%	29,83%	30,13%
5	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34	16,34
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07
	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	16,97	17,87	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,46	1,53	1,19	1,17	1,15	1,12	1,11	1,10	1,09	1,08	1,03
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-2,17	-3,14	0,85	0,88	0,90	0,92	0,94	0,95	0,96	0,97	1,02
		%	-13,28%	-19,19%	5,21%	5,36%	5,51%	5,66%	5,76%	5,82%	5,89%	5,96%	6,23%
6	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,09	1,10	1,10	1,11	1,11	1,12	1,12	1,12	1,12	1,13	1,14
		%	21,21%	21,24%	21,34%	21,44%	21,54%	21,64%	21,71%	21,75%	21,80%	21,85%	22,06%
7	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	60,00	60,00	60,00	68,60	68,60	68,60	68,60	68,60	68,60	68,60	68,60
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	47,00	47,00	47,00	55,47	55,47	55,47	55,47	55,47	55,47	55,47	55,47
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18
	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	33,20	33,57	33,57	34,69	38,25	38,25	38,34	42,82	42,82	42,82	46,63

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
8	Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,48	1,49	1,46	1,48	1,60	1,57	1,55	1,71	1,70	1,68	1,76
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	12,16	11,78	11,81	19,11	15,44	15,47	15,40	10,75	10,77	10,79	6,90
			%	25,87%	25,07%	25,13%	34,46%	27,83%	27,89%	27,76%	19,38%	19,41%	19,44%	12,45%
		Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,48	3,48	3,61	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	4,68
9	Котельная №1 п. Момино, ул. Авиационная, д.1	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,34	0,33	0,34	0,36	0,35	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,38
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,26	1,26	1,12	0,82	0,83	0,83	0,84	0,84	0,85	0,85	0,01
			%	24,59%	24,63%	21,89%	16,01%	16,16%	16,31%	16,40%	16,47%	16,54%	16,61%	0,22%
		Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	21,13	21,13	21,13	21,13	21,13	21,13	21,13	21,13	21,13	21,13	21,13
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,27	0,27
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	4,27	5,90	6,42	6,42	6,42	6,42
10	Котельная №2 п. Момино, ул. Баранова, д.12	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,03	1,02	1,00	0,97	0,95	1,40	1,90	2,05	2,02	2,00	1,90
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	16,99	17,00	17,02	17,05	17,07	15,17	13,04	12,38	12,40	12,43	12,53
			%	80,42%	80,45%	80,58%	80,70%	80,83%	71,82%	61,74%	58,58%	58,70%	58,82%	59,32%
		Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	48,00	48,00	53,40	58,65	58,65	78,35	78,35	78,35	78,35	78,35	78,35
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,46	0,46	0,51	0,56	0,55	0,73	0,73	0,73	0,72	0,72	0,70
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	36,85	38,47	43,15	43,15	48,08	53,94	63,60	64,41	64,41	64,41	64,41
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"														

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла		Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
11	Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,31	0,31	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,28	0,28	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-0,04	-0,04	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09
			%	-14,35%	-14,22%	19,13%	19,46%	19,80%	20,13%	20,35%	20,50%	20,64%	20,79%	21,41%
12	Котельная, ул. Московская, д.68а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,88	2,85	2,75	2,65	2,56	2,47	2,42	2,38	2,34	2,30	2,15
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	3,97	3,99	4,09	4,19	4,28	4,37	4,43	4,47	4,51	4,54	4,70
			%	39,83%	40,12%	41,11%	42,07%	43,00%	43,90%	44,49%	44,88%	45,26%	45,63%	47,18%
13	Котельная, ул. Краснознаменская, 24а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,81
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,07
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,66
			%	46,83%	46,86%	46,96%	47,06%	47,15%	47,25%	47,32%	47,37%	47,41%	47,46%	42,33%
14	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,60	4,60	7,18	7,18	7,18	7,18	7,18	7,18	7,18	7,18	7,18
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,44	4,44	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,09	0,09	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,95	3,95	3,95	3,95
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	3,04	3,01	2,91	2,82	2,73	2,64	2,58	2,64	2,56	2,41
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-2,48	-2,46	0,13	0,22	0,32	0,41	0,46	0,30	0,34	0,50
			%	-55,95%	-55,33%	1,87%	3,22%	4,53%	5,81%	6,64%	3,71%	4,27%	7,15%
15	Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	20,65	20,65	20,65	20,65	20,65	20,65	20,65	20,65	20,65	20,65
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,19
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,56	14,56	14,56	14,56	14,78
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	6,01	5,97	5,81	5,66	5,52	5,49	5,39	5,32	5,26	5,00
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,18	0,22	0,38	0,53	0,67	0,40	0,50	0,57	0,63	0,70
			%	0,87%	1,08%	1,82%	2,55%	3,27%	1,95%	2,43%	2,74%	3,06%	3,37%
16	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,66	4,66	5,65	6,64	6,76	6,76	6,76	6,76	6,76	6,76
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,40	3,40	4,60	5,79	6,42	6,42	6,42	6,42	6,42	6,42
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,07	0,07	0,09	0,11	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,59
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,11	1,11	1,08	1,06	1,03	1,01	0,99	0,98	0,97	0,98
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-2,07	-2,06	-0,87	0,33	0,97	0,99	1,01	1,02	1,03	1,04
			%	-60,80%	-60,59%	-18,85%	5,68%	15,08%	15,47%	15,73%	15,90%	16,08%	16,26%
17	Котельная, ул. Садовая, 3а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,94	0,94	0,95	0,95	0,96	0,96	0,97	0,97	0,97	0,98
			%	46,77%	46,85%	47,13%	47,40%	47,68%	47,95%	48,13%	48,25%	48,37%	48,50%

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла		Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
18	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	76,96	76,96	76,96	76,96	76,96	76,96	76,96	76,96	76,96	76,96	76,96
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	61,40	61,40	61,40	61,40	61,40	61,40	61,40	61,40	61,40	61,40	61,40
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,61	0,61	0,61	0,61	0,60	0,60	0,60	0,59	0,59	0,59	0,57
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	40,38	40,38	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	6,47	6,43	6,63	6,48	6,34	6,21	6,11	6,05	5,99	5,93	5,67
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч %	13,93 22,69%	13,97 22,76%	11,69 19,05%	11,84 19,28%	11,98 19,51%	12,12 19,75%	12,22 19,90%	12,28 20,01%	12,35 20,11%	12,41 20,21%	12,68 20,66%
19	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	1,12
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	1,06
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,59
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,14
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч %	0,01 2,84%	0,01 2,98%	0,01 3,48%	0,02 3,98%	0,02 4,47%	0,02 4,95%	0,02 5,28%	0,02 5,50%	0,02 5,71%	0,02 5,93%	0,31 29,49%
20	Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,13	0,13	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,12	0,12	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч %	-0,02 -14,11%	-0,02 -13,97%	0,04 24,78%	0,04 25,11%	0,04 25,44%	0,05 25,76%	0,05 25,98%	0,05 26,13%	0,05 26,27%	0,05 26,42%	0,05 27,03%
21	Котельная, ул. Институтская, д.27в	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	70,01	70,01	70,01	70,01	70,01	70,01	70,01	70,01	70,01	70,01	80,01
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	60,46	60,46	61,65	63,15	64,55	64,55	64,55	64,55	64,55	64,55	74,35
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,60	0,60	0,61	0,62	0,63	0,63	0,63	0,62	0,62	0,62	0,69

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	47,00	47,00	52,44	52,44	52,44	52,61	52,78	52,78	52,78	61,46
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	7,98	7,93	8,66	8,48	8,29	8,14	8,04	7,96	7,88	8,68
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	4,88	4,92	-0,06	1,61	3,18	3,17	3,10	3,18	3,27	3,51
			%	8,07%	8,15%	-0,10%	2,55%	4,93%	4,91%	4,80%	4,93%	5,06%	4,73%
22	Котельная , п. Мо- нино, ул. Централь- ная, д.1а, стр.4, пом.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,64	0,64	0,65	0,65	0,66	0,66	0,66	0,67	0,67	0,68
			%	45,23%	45,31%	45,61%	45,91%	46,20%	46,50%	46,69%	46,82%	46,95%	47,08%
23	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академи- ческая д.7	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,02	2,02	2,42	2,81	3,21	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,70	1,70	2,16	2,62	3,08	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,51	0,50	0,49	0,48	0,47	0,46	0,45	0,44	0,44	0,41
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-0,41	-0,41	0,06	0,53	1,00	0,59	0,60	0,61	0,61	0,62
			%	-24,10%	-23,90%	2,97%	20,36%	32,54%	22,37%	22,66%	22,86%	23,05%	23,24%
24	Котельная д. Долгое Ледово д.14	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,74	0,74	0,75	0,75	0,76	0,76	0,76	0,77	0,77	0,78
			%	22,95%	22,99%	23,13%	23,28%	23,42%	23,56%	23,66%	23,73%	23,79%	24,14%

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла		Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
25	Котельная д. Огуднево д.5А	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,76	0,76	0,74	0,72	0,70	0,69	0,67	0,67	0,66	0,65	0,62
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,83	2,84	2,85	2,87	2,89	2,91	2,92	2,93	2,94	2,94	2,98
			%	47,96%	48,05%	48,36%	48,67%	48,98%	49,28%	49,48%	49,62%	49,75%	49,89%	50,45%
26	Котельная с. Петровское д.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
			%	13,68%	13,71%	13,83%	13,94%	14,05%	14,16%	14,24%	14,29%	14,34%	14,39%	14,62%
27	Котельная д. Богослово стр.8	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,35	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,32
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,15	2,15	2,15	2,15	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,65	2,62	2,52	2,42	2,43	2,33	2,27	2,23	2,19	2,15	2,00
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	6,37	6,40	6,51	6,61	6,51	6,60	6,67	6,71	6,75	6,79	6,95
			%	55,33%	55,59%	56,50%	57,37%	56,49%	57,33%	57,87%	58,23%	58,59%	58,94%	60,36%
28	Котельная д. Ново, д.34Б	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,05	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,83	4,83	4,83	4,83	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,42	0,42	0,41	0,40	0,42	0,41	0,40	0,39	0,39	0,37
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,24	0,24	0,25	0,26	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05
			%	4,40%	4,40%	4,55%	4,70%	0,15%	0,31%	0,42%	0,49%	0,56%	0,95%
29	Котельная д. Оболдино, ул. Лесная, д.2, стр.1*	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
			%	2,34%	2,36%	2,49%	2,61%	2,74%	2,87%	2,95%	3,01%	3,07%	3,37%
30	Котельная п. Литвиново стр.13	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,97	3,97	3,97	5,36	5,36	5,36	5,56	5,56	5,56	5,59
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,74	0,73	0,72	0,95	0,93	0,91	0,93	0,92	0,91	0,86
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	3,14	3,14	3,16	1,54	1,56	1,58	1,36	1,37	1,38	1,40
			%	39,23%	39,28%	39,49%	19,25%	19,52%	19,79%	16,99%	17,12%	17,25%	17,53%
31	Котельная с. Трубино стр.67В	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,21	2,21	2,21	2,90	3,59	4,38	3,87	3,87	3,87	3,87
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,71	1,71	1,71	2,50	3,38	4,30	3,81	3,81	3,81	3,81
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,49	1,49	1,58	1,58	1,89	1,89	2,24	2,24	2,24	2,24
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,96	0,95	0,98	0,95	1,11	1,07	1,24	1,23	1,21	1,13
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-0,76	-0,75	-0,86	-0,05	0,35	1,29	0,29	0,31	0,33	0,34
			%	-44,25%	-43,79%	-50,25%	-1,91%	10,35%	30,10%	7,65%	8,09%	8,54%	10,81%

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла		Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
32	Котельная д. Сукманыха стр.22	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,58	0,58	0,56	0,54	0,52	0,51	0,50	0,49	0,48	0,48	0,45
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч %	0,93 38,95%	0,93 39,16%	0,95 39,91%	0,97 40,63%	0,98 41,34%	1,00 42,03%	1,01 42,49%	1,02 42,79%	1,03 43,09%	1,03 43,38%	1,06 44,62%
33	Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч %	0,00 0,41%	0,00 0,54%	0,00 1,01%	0,00 1,47%	0,00 1,93%	0,00 2,39%	0,01 2,69%	0,01 2,89%	0,01 3,09%	0,01 3,29%	0,01 4,14%
34	Котельная, ул. Школьная	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,43	0,43	0,43	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,40	0,40	0,40	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,23	0,23	0,23	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч %	0,10 24,17%	0,10 24,29%	0,10 24,73%	0,01 1,01%	0,01 1,57%	0,01 2,13%	0,02 2,50%	0,02 2,74%	0,02 2,99%	0,02 3,23%	0,03 4,26%
35	Котельная №29 п. Загорянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	29,32	29,32	29,32	29,32	29,32	29,32	29,32	29,32	29,32	29,32	29,32
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27	27,27
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,55	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,53	0,53	0,52	0,51

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
36	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, стадион Регби	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,47	0,46	0,45	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,40
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	15,32	15,34	15,35	15,36	15,37	15,38	15,39	15,40	15,40	15,43
			%	56,19%	56,21%	56,25%	56,29%	56,33%	56,38%	56,41%	56,43%	56,46%	56,59%
		Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10
37	Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворова, д.57	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,14
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	4,81	4,81	4,82	4,82	4,83	4,83	4,83	4,84	4,84	4,85
			%	86,45%	86,47%	86,56%	86,65%	86,74%	86,82%	86,88%	86,92%	86,97%	87,19%
		Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,43	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,36	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-0,20	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
			%	-55,08%	2,24%	2,25%	2,25%	2,25%	2,26%	2,26%	2,27%	2,27%	2,29%
		Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,60	8,60	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,04	8,04	9,74	9,74	9,74	9,74	9,74	9,74	9,74	9,74
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,80	1,75	1,71	1,67	1,63	1,61	1,59	1,57	1,56	1,49
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-1,32	-1,27	0,45	0,49	0,53	0,56	0,57	0,59	0,61	0,68
			%	-16,39%	-15,75%	4,62%	5,03%	5,44%	5,71%	5,89%	6,07%	6,25%	7,01%
		Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,60	8,60	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,04	8,04	9,74	9,74	9,74	9,74	9,74	9,74	9,74	9,74
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла		Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
39	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,38
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,43	1,43	1,44	1,44	1,44	0,26	0,26	0,27	0,27	0,28	0,29
			%	59,77%	59,81%	59,95%	60,09%	60,23%	8,33%	8,54%	8,69%	8,83%	8,97%	9,57%
40	Котельная №3 п. Фряново, ул. Текстильщиков, д.6	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
			%	70,07%	70,08%	70,10%	70,12%	70,14%	70,17%	70,19%	70,21%	70,23%	70,26%	70,37%
41	Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	16,95	16,95	16,95	16,95	16,95	16,95	16,95	16,95	16,95	16,95	16,95
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,20
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,09	1,08	1,06	1,04	1,02	1,00	0,98	0,97	0,96	0,95	0,91
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,33	1,34	1,36	1,38	1,40	1,43	1,44	1,45	1,46	1,47	1,52
			%	10,82%	10,87%	11,06%	11,24%	11,43%	11,61%	11,74%	11,82%	11,91%	11,99%	12,36%
42	Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	3,31	3,31	3,31	3,31
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,65	0,65	0,64	0,62	0,61	0,59	0,58	0,67	0,66	0,66	0,63
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,36	2,37	2,38	2,40	2,42	2,43	2,44	1,90	1,91	1,92	1,95
		%	38,55%	38,62%	38,88%	39,13%	39,38%	39,63%	39,81%	30,97%	31,11%	31,25%	31,84%	
43	Котельная №4 д. Еремино	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,18	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,16	1,16	1,17	1,17	1,18	1,18	1,19	1,19	1,19	1,20	1,21
		%	72,70%	72,81%	73,21%	73,60%	73,98%	74,34%	74,58%	74,75%	74,91%	75,07%	75,75%	
44	Котельная №6 д. Хлепетово	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,59	0,59	0,59	0,59	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,61
		%	69,75%	69,85%	70,20%	70,53%	70,86%	71,17%	71,40%	71,56%	71,73%	71,89%	72,59%	
45	Котельная №7 д. Костыши	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,60	0,60	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,62
		%	71,86%	71,91%	72,06%	72,21%	72,36%	72,50%	72,62%	72,73%	72,83%	72,94%	73,41%	
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"														

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла		Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
46	Котельная, ул. Заводская, 10а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч %	0,70 43,63%	0,70 43,67%	0,70 43,79%	0,70 43,91%	0,70 44,03%	0,71 44,15%	0,71 44,24%	0,71 44,29%	0,71 44,35%	0,71 44,40%	0,71 44,64%
47	Котельная п. Клюквенный	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,82	4,82	4,82	Вывод из эксплуатации. Тепловая нагрузка переключается на Новый БМК-12,6 МВт п. Клюквенный.							
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,47	4,47	4,47								
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19								
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,71	0,71	0,71								
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,83	0,83	0,79								
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,73	2,74	2,77								
			%	61,08%	61,29%	62,02%								
48	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	9,7	9,7	9,7	14	14	14	14	14	14	14	14
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,7	8,7	8,7	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	5,9	5,9	7,67	11,45	11,45	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,82	0,82	0,8	1,38	1,35	1,36	1,34	1,33	1,31	1,3	1,25
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,88	1,88	0,13	0,32	0,35	0,03	0,05	0,06	0,08	0,09	0,15
			%	21,61%	21,61%	1,49%	2,41%	2,63%	0,23%	0,38%	0,45%	0,60%	0,68%	1,13%
49	Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
		%	20,33%	20,36%	20,44%	20,52%	20,60%	20,68%	20,73%	20,77%	20,81%	20,85%	21,02%	
АО "ГТ-Энерго"														
50	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	67,20	67,20	67,20	67,20	71,65	76,30	76,30	76,30	76,30	76,30	76,30
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	50,77	50,77	54,02	54,02	54,02	54,52	54,84	56,54	56,54	56,68	74,63
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,84	0,84	0,88	0,86	0,84	0,83	0,83	0,85	0,84	0,83	1,05
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	15,59	15,59	12,30	12,32	16,78	20,94	20,64	18,91	18,92	18,78	0,62
			%	23,20%	23,21%	18,31%	18,33%	23,43%	27,45%	27,04%	24,78%	24,79%	24,62%	0,81%
ООО "ГрадИнвест"														
51	д. Медвежьи Озера, ул. Сосновая	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	3,85	3,86	3,86	3,87	3,87	3,88	3,88	3,89	3,89	3,89	3,90
			%	44,92%	44,94%	45,01%	45,08%	45,14%	45,21%	45,26%	45,29%	45,32%	45,36%	45,51%
АО "ОМК Маркет"														
52	Котельная, ул. Октябрьская, д.21	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	43,79	43,79	43,79	43,79	43,79	43,79	43,79	43,79	43,79	43,79	43,79
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13	39,13
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	1,27	1,26	1,26	1,25	1,24	1,24	1,23	1,23	1,22	1,21	1,18
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,01	21,45
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,18	1,18	1,15	1,13	1,11	1,09	1,07	1,06	1,05	1,04	1,02

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла		Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника		Гкал/ч %	15,67 40,05%	15,68 40,07%	15,71 40,15%	15,74 40,22%	15,77 40,29%	15,80 40,37%	15,82 40,42%	15,83 40,46%	15,85 40,50%	15,87 40,55%	15,48 39,55%
ООО "Газпром ПХГ"														
53	Котельная, ул. Мос- ковская д.77	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,33	0,33	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,92	0,92	0,90	0,88	0,86	0,84	0,83	0,82	0,81	0,80	0,77
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	7,48	7,49	7,51	7,53	7,55	7,57	7,58	7,59	7,60	7,61	7,66
			%	51,84%	51,88%	52,02%	52,17%	52,31%	52,45%	52,55%	52,62%	52,69%	52,76%	53,05%
ООО "Тепло Гарант"														
54	Котельная ул. Зареч- ная, д.84	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	17,20	17,20	17,20	17,20	17,20	17,20	17,20	17,20	17,20	17,20	17,20
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82	15,82
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,81	0,81	0,79	0,78	0,76	0,75	0,74	0,73	0,72	0,72	0,72
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,16	1,17	1,18	1,20	1,21	1,23	1,24	1,25	1,25	1,26	1,26
			%	7,33%	7,36%	7,46%	7,56%	7,66%	7,76%	7,83%	7,87%	7,92%	7,96%	7,97%
ООО "Торговый дом ММК"														
55	Котельная ул. Метал- локонструкций, 8 стр. 5	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
			%	62,80%	62,80%	62,82%	62,83%	62,84%	62,86%	62,87%	62,88%	62,89%	62,90%	62,93%
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России														

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла		Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
56	Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45	14,45
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	14,38	14,38	14,38	14,38	14,38	14,38	14,38	14,38	14,38	14,38	14,38
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,61	7,61	7,61	7,61	7,61	7,61
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,86	0,85	0,84	0,82	0,80	0,80	0,79	0,79	0,78	0,77	0,74
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	5,91	5,92	5,93	5,95	5,97	5,80	5,81	5,82	5,83	5,84	5,87
			%	41,12%	41,15%	41,28%	41,40%	41,53%	40,33%	40,42%	40,48%	40,54%	40,60%	40,85%
57	Котельная №б/н, п. Новый городок	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,52	0,51	0,50	0,49	0,48	0,47	0,47	0,46	0,46	0,45	0,43
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,19	2,19	2,20	2,21	2,22	2,24	2,24	2,25	2,25	2,26	2,28
			%	29,13%	29,17%	29,31%	29,45%	29,59%	29,72%	29,81%	29,87%	29,94%	30,00%	30,26%
ООО "СП-СанТехМонтаж"														
58	Котельная, мкр. Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,46	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,48	0,48	0,48
			%	22,60%	22,62%	22,70%	22,79%	22,87%	22,95%	23,01%	23,05%	23,09%	23,13%	23,30%
ОАО "Энергоресурсы"														
59	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, д. 14	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15
	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	6,31	6,31	6,32	6,32	6,33	6,34	6,34	6,35	6,35	6,35	6,37
		%	54,05%	54,06%	54,12%	54,18%	54,23%	54,29%	54,33%	54,36%	54,39%	54,42%	54,54%
ОАО "СМ-Теплоресурс"													
60	Котельная, ул. Жегаловская, д.№19. стр. 1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
		%	3,10%	3,10%	3,12%	3,14%	3,16%	3,18%	3,20%	3,21%	3,22%	3,22%	3,27%
АО "Фряновская фабрика"													
61	Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
		%	0,23%	0,25%	0,33%	0,41%	0,48%	0,56%	0,61%	0,65%	0,69%	0,73%	0,89%
АО "Теплоэнергетическое предприятие"													
62	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44	19,44
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	13,09	13,09	13,09	13,32	13,32	13,32	13,32	13,32	13,32	13,32	13,40
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,32	2,31	2,26	2,25	2,20	2,15	2,12	2,09	2,07	2,05	1,97
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,98	2,99	3,04	2,82	2,87	2,92	2,95	2,97	3,00	3,02	3,02
		%	16,15%	16,23%	16,49%	15,32%	15,59%	15,85%	16,03%	16,15%	16,27%	16,38%	16,40%
ООО УК "ВАРЕЖКИ"													
63	Котельная д. Супо-нево, к/п "Варежки"	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,89	3,89	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,79	3,79	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,52	0,52	0,51	0,50	0,49	0,48	0,47	0,46	0,46	0,44
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-1,13	-1,13	0,99	1,00	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,07
		%	-29,86%	-29,78%	16,81%	16,99%	17,16%	17,34%	17,46%	17,54%	17,62%	17,70%	18,03%
ИП Факин Виталий Александрович													
64	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	22,36	22,36	22,36	22,36	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	21,80	21,80	21,80	21,80	30,27	30,27	30,27	30,27	30,27	30,27
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	16,32	16,32	16,32	16,32	27,56	27,56	27,56	27,92	27,92	27,92
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,86	0,85	0,84	0,82	1,36	1,33	1,31	1,32	1,30	1,24
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	4,54	4,55	4,56	4,58	1,25	1,27	1,29	0,93	0,94	1,01
		%	20,84%	20,86%	20,94%	21,01%	4,11%	4,21%	4,27%	3,07%	3,11%	3,15%	3,33%
ООО "Техностром-Центр"													
65	Котельная, ул. Рабочая, д.1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	11,77
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	11,06
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13	0,24
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	8,90
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,98	0,98	0,95	0,93	0,91	0,89	0,88	0,87	0,86	1,53

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла		Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника		Гкал/ч	0,14	0,14	0,16	0,19	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,38
		%	2,27%	2,37%	2,74%	3,10%	3,46%	3,82%	4,06%	4,23%	4,39%	4,55%	3,45%	
УК "Квартал-Недвижимость"														
66	Котельная УК "Квартал-Недвижимость", п. Литвиново	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,16
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,77	0,77	0,77	0,78	0,78	0,78	0,79	0,79	0,79	0,79	0,80
		%	25,83%	25,87%	26,00%	26,14%	26,27%	26,40%	26,49%	26,55%	26,61%	26,67%	26,94%	
Строительство новых котельных														
1	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,00	2,34	2,34	3,83	3,83	5,11	6,15	7,28	7,28	7,28	7,28
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,12	0,12	0,20	0,38	0,51	0,61	0,72	0,72	0,72	0,99
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,00	10,07	10,07	8,50	8,33	6,92	5,78	4,53	4,53	4,53	4,26
	%	0,00%	79,68%	79,68%	67,27%	65,87%	54,76%	45,76%	35,86%	35,86%	35,86%	33,70%		
2	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22	14,22
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	13,94	13,94	13,94	13,94	13,94	13,94	13,94	13,94	13,94
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,00	0,00	11,09	11,09	11,09	11,09	11,09	11,09	11,09	11,09	11,09
	%	0,00%	0,00%	79,57%	79,57%	79,57%	79,57%	79,57%	79,57%	79,57%	79,57%	79,57%		
3	Котельная "ГКОУ МО Доверие"***	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
			%	0,00%	0,00%	45,16%	45,16%	45,16%	45,16%	45,16%	45,16%	45,16%	45,16%	45,16%
		4	БМК-25 МВт, ул. Беляева****	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч			0,00	0,00	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07	21,07
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч			0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч			0,00	0,00	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24	14,24
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч			0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч			0,00	0,00	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90
	%			0,00%	0,00%	28,02%	28,02%	28,02%	28,02%	28,02%	28,02%	28,02%	28,02%	28,02%
5	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,08
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,60
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,17
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,12
			%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,73%
6	Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,04
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,80
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,25

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91
			%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,74%
7	Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	17,20
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	16,86
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,14
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	6,08	6,08	6,08	15,72
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,32	0,32	0,32	0,83
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,00	0,00	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	0,29	0,29	0,29	0,17
			%	0,00%	0,00%	53,46%	53,46%	53,46%	53,46%	53,46%	4,27%	4,27%	4,27%	1,03%
8	Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,18
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,96
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,70
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65
			%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,95%
9	Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,26
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08
			%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,40%	30,40%
10		Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии										
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038	
	Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,12
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04
			%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	21,41%	21,41%
11	Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,26
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08
			%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,40%	30,40%
12	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
			%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	9,10%
13	Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартак-овская	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
				Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
		%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,45%
	Суммарная установленная тепловая мощность	Гкал/ч	866,75	879,65	931,01	950,06	959,87	980,75	980,24	980,24	980,24	985,23	1059,42
	Суммарная располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	748,72	761,36	822,88	849,44	865,73	891,25	890,76	890,76	890,76	895,67	968,46
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	8,543	8,623	9,134	9,104	9,134	9,324	9,294	9,244	9,184	9,134	9,554
	Суммарная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	499,71	507,06	546,95	556,76	577,13	588,75	602,21	614,97	614,97	619,64	707,9
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	68,21	68,65	70,76	69,57	70,12	70,7	72,32	72,52	71,71	71,44	73,89
	Резерв (+)/Дефицит ("-")	Гкал/ч	172,27	177,06	196,04	214,04	209,34	222,49	207,01	194,07	194,9	195,41	177,05

Таблица 14 – Балансы тепловой мощности источников тепла и перспективной тепловой нагрузки для варианта 2 (для тех источников тепла, на которых предусматривается иной возможный сценарий проведения мероприятий)

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
ООО "Теплоцентраль"													
3	Котельная №2, ул. Строителей	Установленная тепло- вая мощность	Гкал/ч	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39
		Располагаемая тепло- вая мощность	Гкал/ч	10,60	10,60	14,86	14,86	14,86	14,86	14,86	14,86	14,86	14,86
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,08	0,08	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	7,12	7,12	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74
		Потери в тепловых се- тях	Гкал/ч	0,93	0,93	1,37	1,34	1,31	1,29	1,27	1,26	1,24	1,23
		Резерв (+)/Дефицит ("- ") источника	Гкал/ч	2,46	2,47	2,63	2,66	2,69	2,72	2,74	2,75	2,76	2,77
		%	23,23%	23,29%	17,69%	17,89%	18,08%	18,28%	18,41%	18,50%	18,58%	18,67%	19,04%
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"													
47	Котельная п. Клюк- венный	Установленная тепло- вая мощность	Гкал/ч	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82
		Располагаемая тепло- вая мощность	Гкал/ч	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47
		Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18
		Присоединенная тепло- вая нагрузка	Гкал/ч	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла		Ед. изм.	2021	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии									
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2038
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,83	0,83	0,79	0,76	0,73	0,71	0,69	0,68	0,67	0,65	0,61
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,73	2,74	2,77	2,80	2,83	2,86	2,88	2,89	2,91	2,92	2,97
			%	61,08%	61,29%	62,02%	62,72%	63,39%	64,04%	64,46%	64,75%	65,03%	65,30%	66,44%
Строительство новых котельных														
14	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс» (совместно с п. 3).	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,06	0,06
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	7,24	7,24
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,38	0,38
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	4,96	4,96
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,00	0,00	71,13%	71,13%	71,13%	71,13%	71,13%	71,13%	71,13%	39,21%	39,21%
			%	0,00%	0,00%	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64
15	Новая БМК-16,5 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов (вместо п. 7)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,87	3,87	3,87	14,20
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,79	3,79	3,79	13,92
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,03	0,11
		Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,15	3,15	3,15	12,79
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,67
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,45	0,45	0,34
			%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	11,83%	11,83%	11,83%	2,46%

4.4 Часть 4. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Значения резервов (дефицитов) тепловой мощности источников теплоснабжения городского округа для развития системы теплоснабжения, отдельно по периодам реализации схемы теплоснабжения представлены в разделе 4.1. Анализ данных раздела 4.1 книги 4 показывает, что:

1. Имеются котельные, на которых на сегодняшний день имеется дефицит тепловой мощности и на которых, планируется прирост тепловой мощности в расчетный период до 2038 года. К таким котельным относятся:

- Котельные ООО "Теплоцентральный": мкр. Богородский, 13 и №4, ул. Иванова.
- Котельная с. Трубино стр.67В МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"

Дефицит тепловой мощности вызван в основном недостаточной располагаемой мощностью источников тепла. Для котельной с. Трубино дефицит тепловой мощности обусловлен также значительными тепловыми потерями в тепловых сетях. Мероприятия необходимые для устранения дефицита тепловой мощности и обеспечения темпа прироста тепловой нагрузки, приведены в книге 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии». Для покрытия дефицита тепловой мощности с учетом прироста тепловой нагрузки предлагаются мероприятия по реконструкции котельных, такие как установка дополнительного источника тепла, реконструкция с заменой устаревших котлов, выработавших свой эксплуатационный ресурс, на новые котлы соответствующей тепловой мощности. Предлагаемые мероприятия позволят до 2038 года, на выше приведенных котельных, снять имеющийся дефицит тепловой мощности и обеспечить резерв.

2. Имеются котельные, на которых на сегодняшний день имеется дефицит тепловой мощности и на которых, не планируется прироста тепловой мощности в расчетный период до 2038 года. К таким котельным относятся:

- Котельные МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал": ул. Металлоконструкций, 1а, ул. Фряновское шоссе, д.52, п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а, д. Серково, д.1/6 (топочная), д. Долгое Ледово ул.Академическая д.7
- Котельные Фряновское МП ЖКХ ГОЩ: №5 п. Фряново, ул. Поворово, д.57, №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1
- Котельная д. Супонево, к/п "Варежки" ООО УК "ВАРЕЖКИ"

Дефицит тепловой мощности вызван в основном недостаточной располагаемой мощностью источников тепла. Для покрытия дефицита тепловой мощности с учетом прироста тепловой нагрузки предлагаются мероприятия по реконструкции котельных такие как, реконструкция паровых котлов с переводом в водогрейный режим работы, установка дополнительного источника тепла, реконструкция котельных с заменой устаревших котлов, выработавших свой эксплуатационный ресурс, на новые котлы соответствующей тепловой мощности.

3. Имеются котельные, на которых на сегодняшний день дефицита тепловой мощности нет и на которых, планируется прироста тепловой нагрузки в расчетный период до 2038 года. К таким котельным относятся:

- Котельная №2, ул. Строителей ООО "Теплоцентральный".
- Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12 ООО "ТеплоВодоСнабжение".
- Котельные МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал": ул. Институтская, д.27в и ул. Школьная МУП.
- Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина Фряновское МП ЖКХ ГОЩ.
- Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть".
- Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а ИП Факин Виталий Александрович.

Дефицит тепловой мощности на источниках тепла, при приросте тепловой нагрузки, вызван

недостаточной установленной тепловой мощностью источников.

- ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 АО "ГТ-Энерго".

Дефицит тепловой мощности, при приросте тепловой нагрузки, обусловлен ограничением мощности водогрейных котлов. Для покрытия дефицита тепловой мощности, с учетом прироста тепловой нагрузки, предлагаются такие мероприятия, как устранение ограничений установленной тепловой мощности котлов и реконструкция котельных с установкой дополнительных источников тепла и увеличением установленной тепловой мощности котельных.

4. Имеются котельные, на которых на сегодняшний день дефицита тепловой мощности нет и на которых, не планируется прирост тепловой мощности в расчетный период до 2038 года (см. таблицу).

В соответствии с приведенными выше тепловыми балансами источников тепла можно сделать вывод, что за счет предлагаемых мероприятий, на всем протяжении расчетного срока схемы теплоснабжения, на существующих и предлагаемых к строительству источниках тепла отсутствует дефицит мощности, для обеспечения перспективной тепловой нагрузки потребителей, и сохраняется резерв тепловой 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

В скорректированных балансах тепловой мощности источников тепловой энергии городского округа учтены изменения в значениях присоединенной тепловой нагрузки в базовом году и на перспективу за счет подключения объектов перспективного строительства в период до 2038 года. 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 периода – 2021 года.

5 Книга 5. Мастер-план развития системы теплоснабжения поселения, городского округа

5.1 Часть 1. Описание вариантов перспективного развития системы теплоснабжения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения), в том числе учитывающих вопросы развития существующих систем теплоснабжения, перевода нагрузок, перевода на иные виды топлива, децентрализацию систем теплоснабжения)

Мастер-план в схеме теплоснабжения выполняется в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения») для формирования нескольких вариантов развития системы теплоснабжения, из которых будет отобран рекомендуемый вариант, который будет принят за основу для разработки схемы теплоснабжения. Каждый вариант должен обеспечивать покрытие всего перспективного спроса на тепловую мощность. Критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях.

Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки вариантов мастер-плана. В основу вариантов перспективного развития системы теплоснабжения положены основные принципы, являющиеся обязательными для каждого

из рассматриваемых вариантов:

- обеспечение надежности теплоснабжения потребителей;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека;
- согласованность с планами и программами развития городского округа.

Мастер-план, учитывающий прирост тепловой нагрузки в оптимистическом сценарии развития системы теплоснабжения по годам реализации схемы теплоснабжения, приведен на рисунке 24.

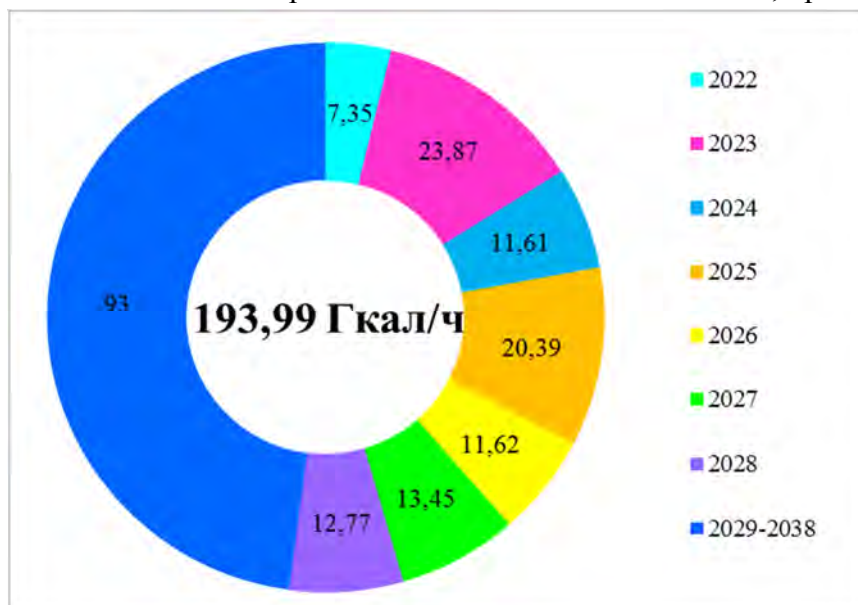


Рисунок 24 – Прирост тепловой нагрузки, по годам сформированный на основании оптимистического сценария

Общая величина нагрузки на систему теплоснабжения городского округа, соответствующая оптимистическому сценарию, на расчетный срок, составит 683,49 Гкал/ч, в том числе по этапам реализации:

- 2021 год – 511,35 Гкал/ч (базовая);
- к 2025 году – 573,5 Гкал/ч;
- к 2030 году – 616,01 Гкал/ч;
- к 2038 году – 704,27 Гкал/ч.

Распределение прироста суммарного перспективного потребления по видам тепловой энергии представлено на рисунке 25.



Рисунок 25 – Распределение прироста суммарного перспективного потребления по видам тепловой энергии в оптимистическом сценарии

При разработке схемы системы теплоснабжения городского округа, на перспективу до 2038 года приняты следующие допущения:

1. При формировании единого (благоприятного) прогноза социально-экономического развития муниципального образования с отражением величины прироста перспективных нагрузок, соответствующих оптимистическому прогнозу, технические решения, принимаемые в схеме теплоснабжения, учитывают также и последствия, наступающие при умеренном варианте.

2. В качестве основного принципа, используется фактор сохранения и роста обеспеченности, существующих и перспективных потребителей городского округа централизованным горячим водоснабжением.

3. Обоснованное изменение температурного графика и сохранение существующих параметров теплоносителя, соответствующего фактически используемым эксплуатационным режимным характеристикам на уровне, утвержденном в базовом периоде и использование существующих (соответствующих текущим поддерживаемым параметрам теплоносителей) режимных карт для переналадки теплопотребляющих установок.

Все вышеуказанные принципы, должны использоваться при формировании возможных сценариев развития систем теплоснабжения городского округа, с учетом сложившегося социально-бытового, экономического, демографического, транспортного и экологического состояния городской инфраструктуры, перспектив развития городского округа, изложенных в генеральном плане и муниципальных программах.

При формировании вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа, было принято во внимание:

1. Факт того, что прирост перспективной тепловой нагрузки происходит в основном в зоне действия существующих источников тепла, в пределах радиуса их эффективного теплоснабжения, и существенную разбросанность, и удаленность друг от друга действующих источников тепла.

2. Обязательная необходимость реконструкции действующих источников тепла, в связи с неудовлетворительным состоянием и износом оборудования, и целесообразности подключения перспективных тепловых нагрузок на действующие источники тепла строительству новых котельных.

3. Наличие на территории городского округа источника с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии.

Принятый вариант развития схемы теплоснабжения, сформирован на основе территориально-распределенного прогноза изменения тепловой нагрузки, приведенного в главе 2, как наиболее выгодного, как с точки зрения энергетической эффективности, так и с точки зрения целесообразности вложения денежных средств. Для теплоснабжения, перспективной застройки, предлагается сохранение существующей системы теплоснабжения с подключением перспективных потребителей тепла к существующим источникам тепла в зоне действия, которых они находятся и строительство новых источников тепла. План развития территории городского округа принят в соответствии с действующим на момент актуализации схемы теплоснабжения Генеральным планом. Генеральным планом предусматривается один вариант перспективного развития. Анализ жизнедеятельности поселения, рассмотрение характеристик существующих источников тепла, принятие во внимание выше приведенных фактов, допускает вывод только об одном возможном оптимистическом сценарии развития городского округа – «Высокий (позитивный) **вариант 1**». Но при этом, предлагаемые мастер-планом решения, должны учитывать прогнозы умеренного сценария.

С учетом выше изложенного, для систем теплоснабжения городского округа, рассмотрен один оптимистический сценарий перспективного развития, в рамках которого, в целях повышения надежности и экономичности работы систем теплоснабжения, рассмотрены два варианта реализации комплекса мероприятий.

Вариант 1 (базовый) предусматривает, реализацию мероприятий:

1. Перспективные потребители тепловой энергии подключаются к тепловым сетям существующих котельных, находящиеся в зоне радиуса эффективного теплоснабжения.

2. Строительство новых блочно-модульных котельных для подключения перспективной тепловой нагрузки объектов нового капитального строительства, находящиеся на значительном расстоянии от существующих источников тепловой энергии.

3. Реконструкция и техническое перевооружение существующих источников тепла предусматривающая, во-первых, увеличение располагаемой мощности источников, для устранения имеющегося дефицита тепловой мощности на ряде источников и предотвращения его возникновения в перспективе, в результате подключения перспективных потребителей или, во-вторых для продления работоспособного состояния источника тепла и возможности обеспечения, качественным и надежным теплоснабжением потребителей.

а) Техническое перевооружение котельной ул. Фабричная, д.1 с увеличением установленной мощности котельной до 68,6 Гкал/ч, для обеспечения ГВС потребителей в летний период мкр. Соболевка.

б) Техническое перевооружение котельной №2 ул. Строителей с увеличением тепловой мощности для обеспечения теплоснабжения второй и третьей очередей строительства мкр. №5 по ул. Центральной ООО «СЗ «Олимп Альянс».

в) Объединение тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова в единую систему.

г) Техническое перевооружение котельной мкр. Богородский, д.13 с увеличением установленной мощности до 45,4 Гкал/ч.

д) Строительство новой котельной БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов установленной тепловой мощностью 17,2 Гкал/ч для обеспечения теплоснабжения объектов капитального строительства пос. РТП.

Мероприятие 1 варианта подпункт д) является предпочтительным, но учитывая положительные заключения экспертизы проектной документации №77-2-1-2-0008-17 от 05.06.2017 и №77-2-1-2-0006-18 от 17.04.2018 выданные ООО «Эксперт Групп» года на теплоснабжение объекта капитального строительства, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями поз. 13 по ГП, по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП), первый и второй этап строительства, соответственно, предлагается застройщику, ООО СЗ «СОЛНЕЧНАЯ ДОЛИНА», реализовывать вариант 2 (подпункт з).

е) Строительство новой котельной БМК-25 МВт, ул. Беляева для отказа теплоснабжения мкр. Щелково-4 (Бахчиванджи) от котельной ФГБУ "НИИЦПК им. Ю.А. Гагарина".

Вариант 2 предусматривает реализацию помимо мероприятий, заявленных в пунктах 1, 2 и п/п (а, в, г, е) пункта 3 варианта 1, также и мероприятия:

ж) Строительство новой котельной БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс» для обеспечения теплоснабжения перспективных потребителей мкр. №5 по ул. Центральной.

з) Строительство двух крышных котельных мощностью 1,78 и 2,184 Гкал/ч для многоквартирных жилых домов поз.13.1 и 13.2 (первый и второй этап строительства), соответственно*, и новой котельной БМК-16,5 МВт "Солнечная долина" установленной тепловой мощностью 14,19 Гкал/ч для застройки в районе ул. Мелиораторов (последующее строительство поз. 10,11,12), для обеспечения теплоснабжения объектов капитального строительства пос. РТП.

* Пояснение по реализации теплоснабжения от децентрализованных источников тепловой энергии в части объектов капитального строительства - многоквартирных жилых домов поз.13.1 и 13.2.

В соответствии с проектной документацией, разработанной и прошедшей экспертизу (положительное заключение экспертизы проектной документации №77-2-1-2-0008-17 от 05.06.2017 и №77-

2-1-2-0006-18 от 17.04.2018 выданные ООО «Эксперт Групп») теплоснабжение объектов капитального строительства, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями позиция № 13 по ГП по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП) первый и второй этап строительства, соответственно, предусматривается от автономных крышных газовых котельных мощностью 1,78 и 2,184 Гкал/ч.

Мероприятие 1 варианта подпункт д) является предпочтительным, но учитывая вышеизложенное для застройщика ООО СЗ «СОЛНЕЧНАЯ ДОЛИНА» предлагается реализовывать вариант 2.

В каждом из 2-х рассматриваемых вариантах (сценариях) развития систем централизованного теплоснабжения, объекты нового капитального строительства, находящиеся в зоне действия существующих источников будут подключаться к существующим источникам тепловой энергии. Объекты нового капитального строительства, находящиеся на значительном расстоянии от существующих источников, будут подключаться к новым источникам тепловой энергии.

Подробный перечень мероприятий по перспективному развитию систем централизованного теплоснабжения городского округа приводится в соответствующих разделах книг 7 и 8. Инвестиции в мероприятия подробно рассмотрены в книге 12 «Инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

Варианты развития системы теплоснабжения городского округа по источникам тепловой энергии приведены в таблице 15. Источники, на которых предусматриваются разные возможные варианты перспективного развития, в таблице, выделены цветом. Возможность возникновения иных сценариев развития городского округа, для рассмотрения – не предусмотрена.

Варианты развития системы теплоснабжения городского округа по тепловым сетям единичны по обоим вариантам и приведены в таблице 16-19.

Варианты развития системы теплоснабжения городского округа по переводу открытой схемы ГВС на закрытую схему единичны по обоим вариантам и приведены в таблице 20.

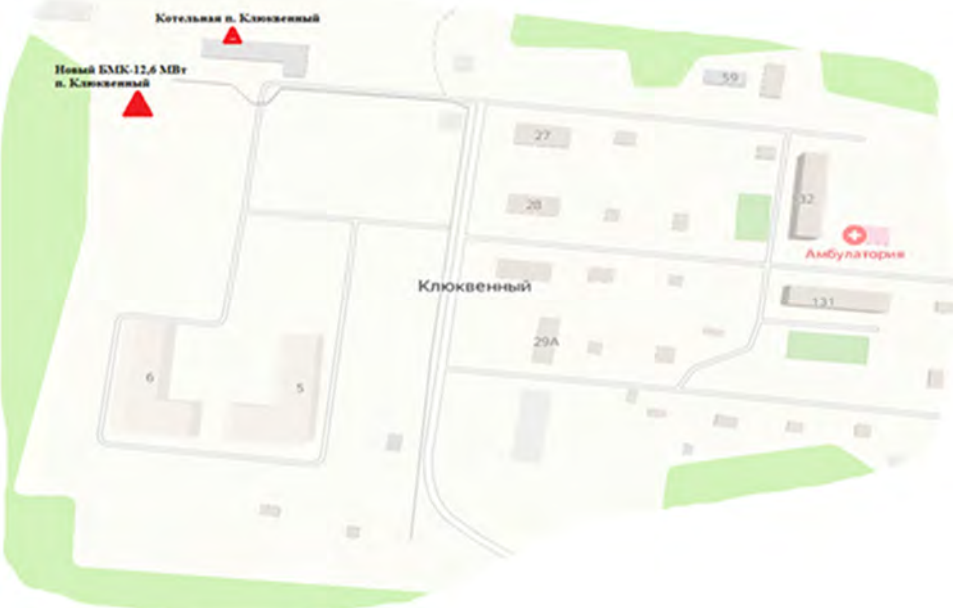
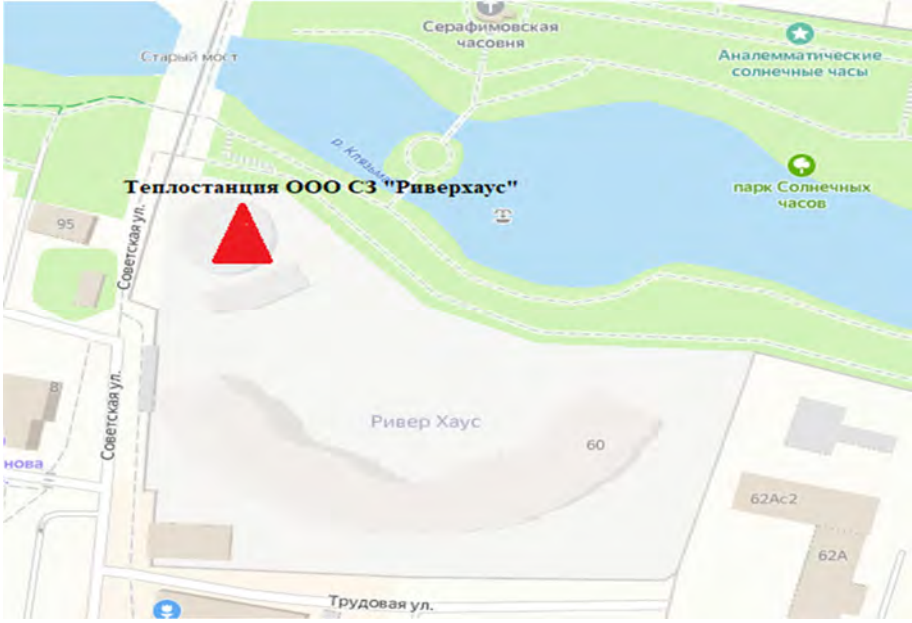
Таблица 15 – Варианты развития системы теплоснабжения городского округа по источникам тепловой энергии

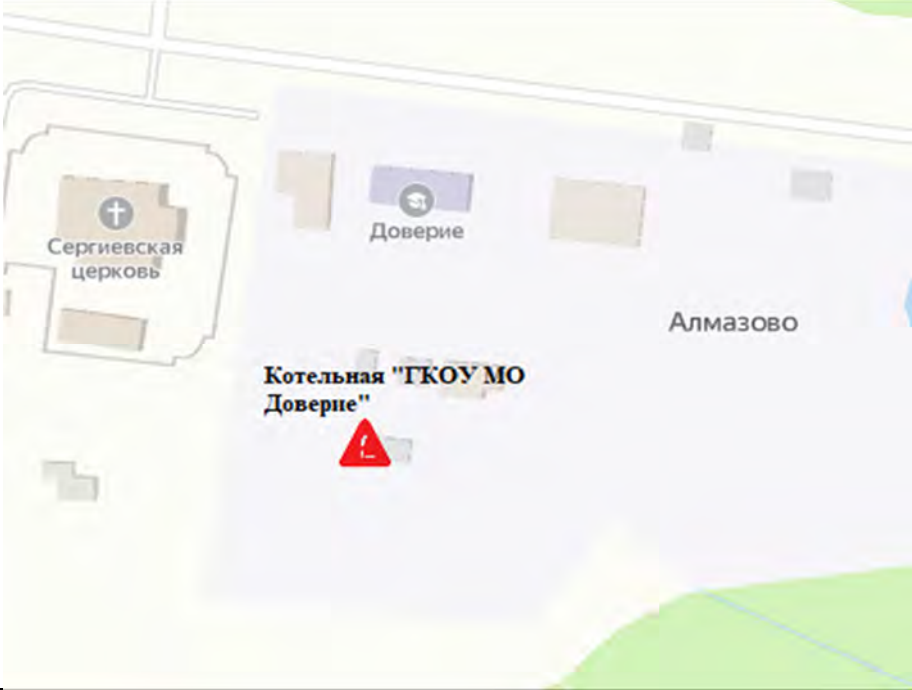
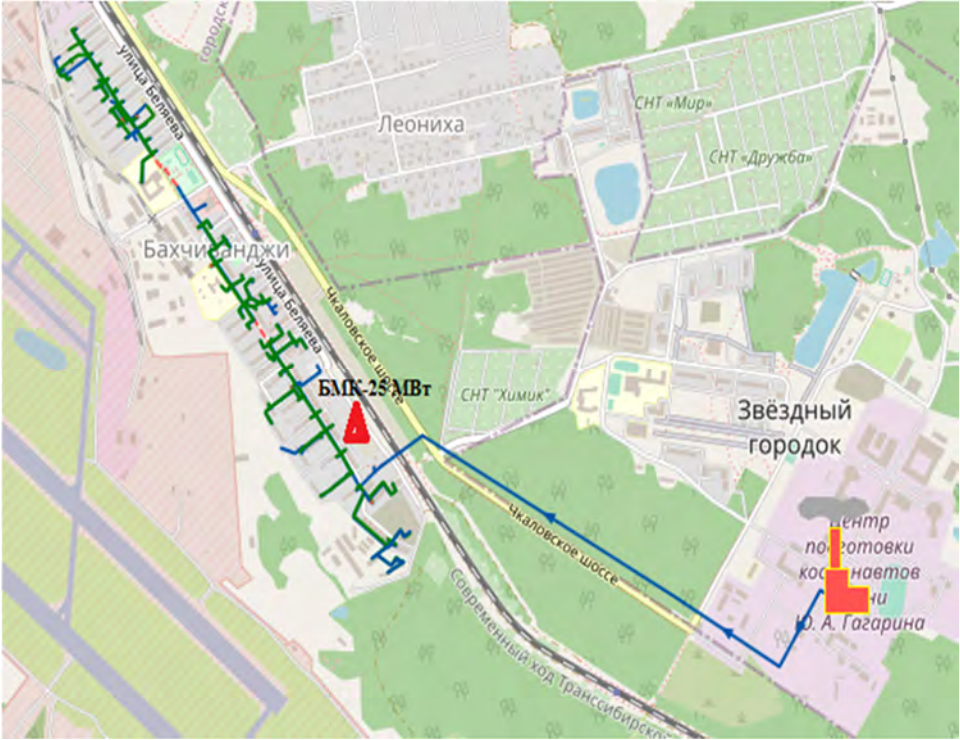
№ п/п	Наименование источников	Мероприятия		Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
		Вариант 1	Вариант 2	
1	Существующие котельные			
1.1	Котельные, изначально имеющие дефицит тепловой мощности и на которых происходит изменение перспективной тепловой нагрузки			
1.1.1	Котельная, мкр. Богородский, 13	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ100-01-8000, Q=6,88 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 45,4 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -2,671 Гкал/ч и перспективной нагрузки 3,031 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.	
1.1.2	Котельная №4, ул. Иванова	1. Мероприятия по реконструкции котельной не планируются. Основное оборудование котельной в удовлетворительном состоянии. 2. Планируются работы по объединению тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова, в единый теплоэнергетический комплекс. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -2,169 Гкал/ч и перспективной нагрузки 0,897 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.	
1.1.3	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	1. Модернизация котельной с переводом котла ДКВр-4/13 на водогрейный режим работы Q=2,46 Гкал/ч и заменой двух паровых котлов ДКВ-2/8 на два водогрейных котла "Термотехник" ТТ100-01-2500, Q=2,15 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 6,76 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -2,07 Гкал/ч и перспективной нагрузки 0,3 Гкал/ч. 2. Снижение эксплуатационных расходов. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.	
1.1.4	Котельная с. Трубино стр.67В	1. Техническое перевооружение котельной с заменой двух котлов Энергия-6 и двух котлов ЗИО-60 на три котла ЗиОСаб-1500М, Q=1,29 Гкал/ч с горелками ГБЛ-2,2Р. Установленная тепловая мощность котельной 3,87 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Замена старого морально и физически устаревшего оборудования. 2. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,757 Гкал/ч и покрытие перспективной тепловой нагрузки 0,749 Гкал/ч. 3. Снижение эксплуатационных расходов. 4. Обеспечения надёжности теплоснабжения.	
1.2	Котельные, изначально имеющие дефицит тепловой мощности и на которых не происходит изменение перспективной тепловой нагрузки			
1.2.1	Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	1. Модернизация котельной с заменой котла Турботерм-110 ст.2 на новый котел Турботерм-250 Q=0,215 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,041 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.	
1.2.2	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	1. Строительство пристройки к котельной с установкой котла "Термотехник" ТТ100-01-3000, Q=2,58 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 7,18 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -2,484 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.	
1.2.3	Котельная, д. Серково, д. 1/6 (топочная)	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности котлов и капитальном ремонте котлов. 2. Установка дополнительного котла КЧМ-5К (7 секций) Q=0,063 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 2,7 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,016 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.	
1.2.4	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	1. Техническое перевооружение котельной с заменой четырех котлов ЗИО-60 на три аналогичных котла ЗИО-60 (16 секций), Q=0,9 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 2,7 Гкал/ч. 3. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 4. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Замена старого морально и физически устаревшего оборудования. 2.Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,409 Гкал/ч. 3. Снижение эксплуатационных расходов. 4. Обеспечения надёжности теплоснабжения.	
1.2.5	Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворово, д.57	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-250, Q=0,215 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности до 0,65 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,197 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.	
1.2.6	Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла КСВа-2ГС («ВК-21»), Q=1,72 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности до 10,32 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -1,318 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.	

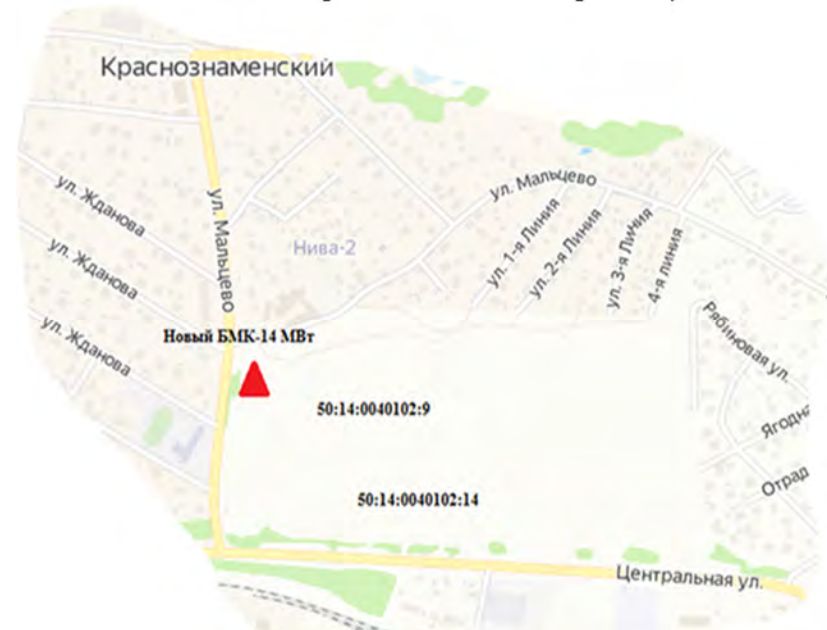
№ п/п	Наименование источников	Мероприятия		Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
		Вариант 1	Вариант 2	
1.2.7	Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	1. Строительство пристройки к котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-2500, Q=2,15 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -1,132 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
1.3	Котельные, изначально имеющие резерв тепловой мощности и на которых происходит изменение перспективной тепловой нагрузки			
1.3.1	Котельная №2, ул. Строителей	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла Турботерм (ТТГ)-7000 Q=6,02 Гкал/ч. 2. Объединение тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова. 3. Устранение ограничения установленной тепловой мощности котельной с заменой (или капитальным ремонтом) котла ст.2. Увеличение установленной мощности котельной до 21,4 Гкал/ч. 4. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Устранение ограничения установленной тепловой мощности котельной с заменой (или капитальным ремонтом) котла ст.2. 2. Планируются работы по объединению тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова в единый тепло-энергетический комплекс.	Вариант 1: 1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -2,169 Гкал/ч и перспективной нагрузки 0,897 Гкал/ч котельной №4 ул. Иванова. 2. Покрытие перспективной нагрузки 7,241 Гкал/ч. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения. Вариант 2: 1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности - 2,169 Гкал/ч и перспективной нагрузки 0,897 Гкал/ч котельной №4, ул. Иванова. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
1.3.2	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности. 2. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла КВ-ГМ-23,26 Q=20 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 80 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие перспективной нагрузки 26,88 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
1.3.3	Котельная, д. Серково, д.736 (школа)	1. Модернизация котельной с заменой двух котлов Универсал-6 на два котла ТТС-650, Q=0,559 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 1,118 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Планируются работы по снижению потерь в тепловых сетях.		1. Покрытие перспективной нагрузки 0,304 Гкал/ч. 2. Замена старых морально и физически устаревших котлов. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения. 4. Снижение эксплуатационных расходов.
1.3.4	Котельная, ул. Институтская, д.27в	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности котлов 2. Строительство пристройки к котельной с установкой одного КВГМ-11,63, Q=10 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 80 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие перспективной нагрузки 8,677 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
1.3.5	Котельная, ул. Школьная	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-350, Q=0,301 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 0,73 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие перспективной нагрузки 0,3 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
1.3.6	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	1. Техническое перевооружение котельной с заменой котла ЗИО-60 на ТТ-100-01-1500, Q=1,29 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 3,3 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие перспективной нагрузки 1,58 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
1.3.7	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	1. Строительство пристройки к котельной с установкой двух дополнительных котла КСВа-2,5, Q=2,15 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 14 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие перспективной нагрузки 5,176 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
1.3.1	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности двух водогрейных котлов КВ-ГМ-23,26-150. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие перспективной нагрузки 27,79 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
1.3.8	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный,1а	1. Завершение строительства котельной с установкой двух котлов Турботерм-Гарант, Q=4,3 Гкал/ч каждый. Установленная тепловая мощность котельной 30,96 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению		1. Покрытие перспективной нагрузки 11,6 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.

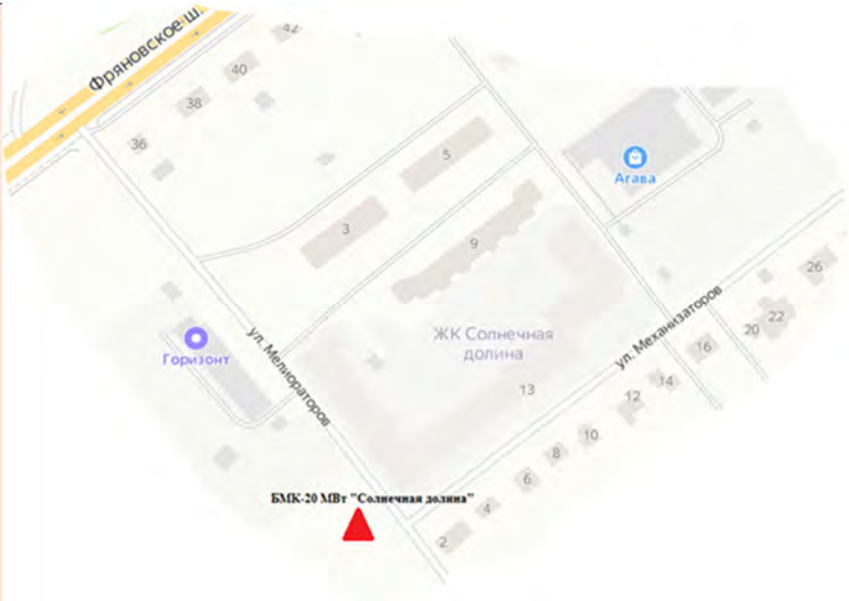
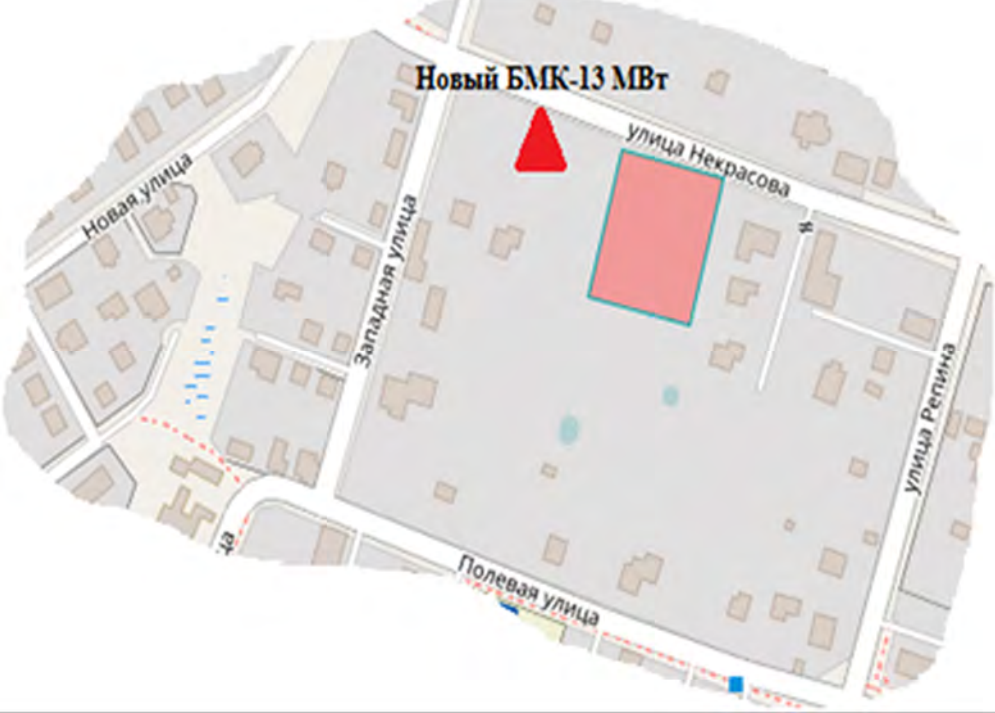
№ п/п	Наименование источников	Мероприятия		Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
		Вариант 1	Вариант 2	
1.3.9	Котельная, ул. Фабричная, д.1	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ-100-01-10000, Q=8,6 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 68,6 Гкал/ч.		Для обеспечения ГВС потребителей в летний период (мкр. Соболевка - 6,479 Гкал/час, ЦТП 1-ый Советский – 0,464 Гкал/час, РПК – 0,552Гкал/час, ул. Заречная д.8к1 и д.8к2 – 0,4471 Гкал/час)
1.3.10	Котельная, ул. Рабочая, д.1	1. Строительство пристройки к котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ-100-01-6000, Q=5,16 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 11,77 Гкал/ч.		1. Покрытие перспективной нагрузки 4,184 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
1.4	Котельные, оснащенные морально и физически устаревшим оборудованием, исчерпавшим свой эксплуатационный ресурс			
1.4.1.	Котельная п. Клюквенный	Перевод тепловой нагрузки на новую котельную БМК-12,6 п. Клюквенный. Вывод котельной из эксплуатации.	1. Мероприятия по реконструкции котельной не планируются. 2. Планируются работы по снижению потерь в тепловых сетях. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Вариант 1: 1. Вывод из эксплуатации старого морально и физически устаревшего оборудования. Вариант 2: 1. Снижение эксплуатационных расходов. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
1.4.2	Котельная №2, Щёлково-7	Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)		Для повышения качества теплоснабжения существующих потребителей мкрн. Щелково-7
1.4.3	Котельная ул. Краснознаменская д.6А	Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)		Для повышения качества теплоснабжения существующих потребителей ул. Свирская
1.4.4	Котельная ул. Институтская д.27 В	Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)		В целях обеспечения теплоснабжения объектов перспективного строительства мкр "Чкаловский"
1.4.5	Котельная д. Огуднево д.5А	Модернизация котельной Огуднево (замена теплообменников)		Для повышения качества ГВС существующих потребителей
1.4.6	Котельная д. Сукманиха стр.22	Модернизация котельной Сукманиха (замена теплообменников)		Для повышения качества ГВС существующих потребителей
1.4.7	Котельная п. Монино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	Модернизация котельной Монино (замена теплообменников)		Для повышения качества ГВС существующих потребителей
1.4.8	Котельная Ново, д. Ново д.34Б	Модернизация котельной Ново (замена теплообменного оборудования)		Для повышения качества ГВС существующих потребителей
1.4.9	Котельная ул. Краснознаменская 24 А	Модернизация котельной ул. Краснознаменская 24 А, "Манеж" (АСУ - разработка проекта, монтажные работы, закупка оборудования: 1. Контроллер ОВЕН ПЛК 154-220.А-М; 2. Контроллер для средних систем автоматизации ОВЕН ПЛК200; 3. АИП320 графическая монохромная панель оператора; 4. Модуль аналогового вывода МУ 110 224.6У; 5. Модуль анологовых вводов МУ 110-224.8А; 6. Модуль дискретного вывода МУ 110-224.8Р; 7. Кабель МКЭШ 7*0.5; 8. Провод монтажный гибкий ПВ-3		Для повышения качества ГВС существующих потребителей
1.4.10	Котельная с. Петровское д.1	Модернизация котельной Петровское (насосное оборудование WILO IPL 65/120-3/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.11	Котельная с. Петровское д.1	Модернизация котельной Петровское (насосное оборудование WILO IL40/140-2.2/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.12	Котельная д. Долгое Ледово ул. Академическая д.6	Модернизация котельной Академическая 6 (насосное оборудование WILO BL 32/140-2,2/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.13	Котельная д. Долгое Ледово д.14	Модернизация котельной Долгое Лёдово (насосное оборудование WILO BL 80/160-15/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.14	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Модернизация котельной Мальцево (насосное оборудование WILO BL 80/160-15/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.15	Котельная ул. Московская, д.68а	Модернизация котельной Московская (насосное оборудование WILO BL 40/130-3/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.16	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	Модернизация котельной Серково 73б (насосное оборудование WILO IL100/165-22/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей

№ п/п	Наименование источников	Мероприятия		Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
		Вариант 1	Вариант 2	
1.4.17	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	Модернизация котельной Серково 73б (насосное оборудование WILO BL 40/240-2,2/4)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.18	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Модернизация котельной Мальцево (насосное оборудование WILO IL 32/150-2,2/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.19	Котельная ул. Краснознаменская 24 А	Модернизация котельной ул. Краснознаменская 24 А "Манеж" (насосное оборудование WILO тип VHSL 15/6 HE -2 PN6 TF95 IP44 для котла PROTERM)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.20	Котельная д. Сукманиха стр.22	Модернизация котельной Сукманиха (насосное оборудование КМ-100-80-160 (15 кВт))		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.21	Котельная с. Трубино стр.67В	Модернизация котельной Трубино (насосное оборудование КМ-100-65-200)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.22	Котельная п. Монино, ул. Центральная, д. 1а, стр.4, пом.1	Модернизация котельной б/к Монино (насосное оборудование КМ-50-32-125)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.23	Котельная д. Сукманиха стр.22	Модернизация котельной Сукманиха (насосное оборудование К-80-65-160АС 5,5 кВт)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.24	Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной Сиреневая (насосное оборудование К290/30 С.УХЛЧ)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.25	Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной Сиреневая (насосное оборудование 1Д315-50)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.26	Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной Сиреневая (насосное оборудование 1Д630-90а 200кВт Аир 315М4)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.27	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Модернизация котельной Мальцево (насосное оборудование ЦНСГ 13-140У3, (15 кВт)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.28	Котельная ул. Фряновское шоссе, д.52	Модернизация котельной Фряновское шоссе (насосное оборудование ЦНС(Г) 13-140С/дв 15/3000/лап)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.29	Котельная ул. Школьная	Модернизация котельной Школьная (насосное оборудование HELIX FIRST V 207-5/16/E/S/400-50)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.30	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация электрооборудования котельной Сиреневая		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.31	Котельная п. Литвиново стр.13	Модернизация котельной Литвиново (Замена существующей ХВП на автоматическую установку "АКВАФЛОУ" обезжелезования с кварцевый песком на котельной Литвиново)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.32	Котельная ул. Московская, д.68а, Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизации узлов учета газа котельных Московская, Сиреневая (ПИР и СМР).		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
1.4.33	организация	Газоанализатор переносной ОКА-92МТ-О2-СН4-СО-Н2S (кабель 6м) (с поверкой)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
2	Строительство новых источников тепла			
2.1	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 10,84 Гкал/ч на базе трех котлов "Bosch" UT-L30 (Q=3,61 Гкал/ч)		Покрытие перспективной нагрузки 7,285 Гкал/ч.

№ п/п	Наименование источников	Мероприятия		Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
		Вариант 1	Вариант 2	
				
2.2	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"*** 	Строительство автономной теплостанции установленной тепловой мощностью 14,22 Гкал/ч на базе двух газотурбинных установок типа марки «Centaur- 40», Т-4701 фирмы SOLAR с котлами-утилизаторами марки «ROSINK ECO-SPI-6» тепловой мощностью 6,475 Гкал/ч, водогрейного котла «Vitomax200-LW» (Q=6,02 Гкал/ч) и двух резервных электрических водогрейных котлов (Q=0,86 Гкал/ч) каждый.		Покрытие перспективной нагрузки 2,601 Гкал/ч.
2.3	Котельная "ГКОУ МО Доверие"***	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,516 Гкал/ч на базе одного котла Зиосаб-250 (Q=0,215 Гкал/ч) и второго - Зиосаб-350 (Q=0,301 Гкал/ч)		Покрытие нагрузки 0,2596 Гкал/ч комплекса зданий ГКУ СО МО "Доверие" (здание основного корпуса, школы, гаража, склада, пищеблока) д. Алмазово

№ п/п	Наименование источников	Мероприятия		Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
		Вариант 1	Вариант 2	
				
2.4	БМК-25 МВт, ул. Беяева**** 	Строительство котельной БМК-25 МВт, ул. Беяева (Q=21,5 Гкал/ч)		Для отказа теплоснабжения мкр. Щелково-4 (Бахчиванджи) от котельной ФГБУ "НИИЦПК им. Ю.А. Гагарина"

№ п/п	Наименование источников	Мероприятия		Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
		Вариант 1	Вариант 2	
2.5	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская) 	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 24,08 Гкал/ч на базе трех котлов "Термотехник" ТТ100-01-7000 (Q=6,02 Гкал/ч) каждый, одного котла "Термотехник" ТТ100-01-4000 (Q=3,44 Гкал/ч) и одного котла "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч)		Покрытие перспективной нагрузки 21,17 Гкал/ч.
2.6	Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево) 	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 12,04 Гкал/ч на базе двух котлов "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч) каждый и одного котла "Термотехник" ТТ100-01-4000 (Q=3,44 Гкал/ч)		Покрытие перспективной нагрузки 10,2 Гкал/ч.
2.7	Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов*	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 17,2 Гкал/ч на базе: - первая очередь один котел "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч) и один котел "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч); - вторая очередь два котла "Термотехник" ТТ100-01-6000 (Q=5,16 Гкал/ч).	Строительство не планируется	Вариант 1: 1. Покрытие перспективной нагрузки 15,36 Гкал/ч. Вариант 2: Строительство Новой БМК-20 МВт "Солнечная долина" не планируется

№ п/п	Наименование источников	Мероприятия		Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
		Вариант 1	Вариант 2	
				
2.8	Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова) 	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 11,18 Гкал/ч на базе двух котлов "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч) каждый и одного котла "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч)		Покрытие перспективной нагрузки 9,7 Гкал/ч.
2.9	Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,258 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-150 (Q=0,129 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)		Покрытие перспективной нагрузки 0,165 Гкал/ч.
2.10	Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,172 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-100 (Q=0,086 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)		Покрытие перспективной нагрузки 0,125 Гкал/ч.
2.11	Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие петрищи	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,258 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-150 (Q=0,129 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)		Покрытие перспективной нагрузки 0,165 Гкал/ч.
2.12	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,344 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-200 (Q=0,172 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)		Покрытие перспективной нагрузки 0,288 Гкал/ч.
2.13	Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартаковская	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,43 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-250 (Q=0,215 Гкал/ч) -2шт, с горелками TBG 35 PN (80-415 кВт)		Покрытие перспективной нагрузки 0,363 Гкал/ч.

№ п/п	Наименование источников	Мероприятия		Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
		Вариант 1	Вариант 2	
2.14	Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс»	Строительство не планируется	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 12,9 Гкал/ч на базе: - первая очередь один котел "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч) и один котел "Термотехник" ТТ100-01-2000 (Q=1,72 Гкал/ч); - вторая очередь два котла "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч), каждый	Вариант 1: 1. За счет резервов и реконструкции котельной №2, ул. Строителей. Вариант 2: 1. Обеспечение теплоснабжения мкр. №5 по ул. Центральной ООО «СЗ «Олимп Альянс».
2.15	Новая БМК-16,5 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов	Строительство не планируется	1. Строительство крышных котельных для домов поз.13.1 и 13.2 (пос. РТП) мощностью 1,78 и 2,184 Гкал/ч, соответственно. 2. Строительство котельной установленной тепловой мощностью 14,19 Гкал/ч на базе: - первая очередь один котел "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч) и один котел "Термотехник" ТТ100-01-1500 (Q=1,29 Гкал/ч); - вторая очередь два котла "Термотехник" ТТ100-01-6000 (Q=5,16 Гкал/ч), каждый.	Вариант 1: 1. Строительство новой БМК-15,5 МВт "Солнечная долина" не планируется Вариант 2: 1. Покрытие перспективной нагрузки 3,964 Гкал/ч пос. РТП за счет крышных котельных. 2. Покрытие перспективной нагрузки 12,79 Гкал/ч пос. РТП за счет котельной.
	Примечание: * В соответствии с проектной документацией, разработанной и прошедшей экспертизу (положительное заключение экспертизы проектной документации №77-2-1-2-0008-17 от 05.06.2017 и №77-2-1-2-0006-18 от 17.04.2018 выданные ООО «Эксперт Групп») теплоснабжение объектов капитального строительства, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями позиция № 13 по ГП по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП) первый и второй этап строительства, соответственно, предусматривается от автономных крышных газовых котельных мощностью 1,78 и 2,184 Гкал/ч. Мероприятие 1 варианта является предпочтительным, но учитывая вышеизложенное предлагается застройщику ООО «СЗ СОЛНЕЧНАЯ ДОЛИНА» реализовывать вариант 2. ** Планируется ввод в эксплуатацию в ОЗМ 2022/2023 года. *** Планируется ввод в 2023 году. **** Для отказа от теплоснабжения мкр. Щелково-4 (Бахчиванджи) от котельной ФГБУ "НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина" (ГО Звездный городок). Планируется ввод в 2023 году			

Таблица 16 – Варианты развития системы теплоснабжения городского округа по тепловым сетям (строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки)

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двухтрубном исчислении, м																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ООО "Теплоцентральный"																			
Котельная, мкр. Богородский, 13																			
Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ ЮИТ Финский», г. Щёлково, мкр. Потапово-3А», ул. Фрунзе, поз.4 (50:14:0050280:875)	250	0	18,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	18,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общеобразовательная школа на 825 учащихся	ЖК "Финский", г. Щелково, мкр. "Потапово-3А	150	0	0	277,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Пожарное депо	г. Щёлково, мкр. «Потапово-3А», ул. Фрунзе (50:14:0050279:132)	65	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №2, ул. Строителей																			
Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «Олимп Альянс», ЖК «Солнечный парк», г. Щёлково, мкр. № 5, ул. Центральная, поз.2 (50:14:0050412:1), поз.4 (50:14:0050412:2), поз.2а (50:14:0050412:3)	250	0	64,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	68,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирная жилая застройка	ЖК «Солнечный парк», г. Щелково, мкр №5, ул. Центральная, поз.№3, поз.№3а, поз.№4а	250	0	0	0	0	0	0	0	0	64,5	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	0	0	0	0	0	0	0	68,5	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	0	0	0	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	0	0	0	0	0	189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двухтрубном исчислении, м																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Детский сад 180 мест	г. Щелково, мкр. №5, ул. Центральная																		
Котельная №4, ул. Иванова																			
Общеобразовательная школа на 275 учащихся	г. Щелково, ул. Шмидта, д.11	80	103,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная, ул. Фабричная, д.1																			
Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Веста-2001», ЖК «Пустовский», г. Щёлково, ул. 1-ый Советский пер., поз.3 (50:14:0050502:60)	100	46,87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирная жилая застройка	г. Щелково, мкр. «Пустовский»	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57,1	0	0
		200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85,7	0	0
		150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	171,4	0	0
		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114,3	0	0
		80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85,7	0	0
		50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57,1	0	0
Здание станции переливания крови	г. Щёлково, квартал «Соболевка», поз.16	50	0	0	0	0	0	31,97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 430 мест	г. Щелково, квартал «Соболевка»	125	0	0	0	27,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1																			
Поликлиника на 145 посещений в смену	д. Медвежьи Озёра	125	0	229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	42,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		70	0	73,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Больничный стационар	д. Медвежьи Озёра	80	0	0	124,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФОК с спортивным залом и бассейном	д. Медвежьи Озёра	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	124,9	0	0	0
		70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,2	0	0	0
ФОК с спортивным залом	д. Медвежьи Озёра	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,9	0	0	0
Итого			150,6	674,5	502,4	27,7	0,0	32,0	0,0	0,0	442,0	0,0	0,0	0,0	0,0	172,0	571,3	0,0	0,0
ООО "ТеплоВодоСнабжение"																			
Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12																			
Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 20-31	300	0	0	0	0	725,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	0	0	0	44,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		175	0	0	0	0	116,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	0	0	0	107,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	0	0	0	33,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	0	0	0	47,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирная жилая застройка	ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 4-10 (50:14:0040509:186; 50:14:0040509:187; 50:14:0040509:188; 50:14:0040509:189)	400	0	218,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		250	0	45,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	56,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		175	0	72,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	65,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	175,48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 32-44	100	0	37,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	0	0	0	0	196,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	0	0	0	0	154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 11-19	100	0	0	0	0	72,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		300	0	0	0	231,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		250	0	0	0	127,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		175	0	0	0	204,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	0	0	252,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	0	0	86,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирная жилая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 1-3 (50:14:0040509:184; 50:14:0040509:186)	100	0	0	0	496,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	104,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	84,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двухтрубном исчислении, м																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Поликлиника на 348 посещений в смену	п. Монино	50	0	0	0	0	86,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общеобразовательная школа на 850 учащихся	п. Монино	100	0	0	0	0	0	106,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		50	0	0	0	0	0	13,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 200 мест	п. Монино, ул. Железнодорожная, ВВА им. Гагарина	80	0	0	0	0	0	44,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 170 мест	п. Монино, вблизи ул. Маслова	80	0	0	0	0	0	0	113,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многофункциональный торгово-деловой центр	п. Монино, ВВА им. Гагарина		0	0	0	0	0	141,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общеобразовательная школа на 800 учащихся	п. Монино	150	0	0	0	0	0	18,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		50	0	0	0	0	0	73,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 300 мест	п. Монино, ВВА им. Гагарина	125	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многофункциональный торгово-деловой центр	п. Монино, ВВА им. Гагарина	150	0	0	0	0	0	141,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФОК с спортивным залом и бассейном	Монино, ул. Авиационная	80	0	0	0	0	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Плавательный бассейн	п. Монино, ул. Авиационная	100	0	115,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФОК с спортивным залом	п. Монино	60	0	0	0	0	136,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 270 мест	п. Монино	80	0	0	0	0	99,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Поликлиника на 275 посещений в смену	п. Монино, ВВА им. Гагарина	60	0	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			243,6	786,9	0,0	1399,2	1483,2	1137,4	113,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал" - филиал "Теплоресурс"																			
Котельная, ул. Краснознаменская, 24а																			
ФОК с спортивным залом	г. Щелково ул. Краснознаменская	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,55
Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)																			
Детский сад 240 мест	г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.17	100	0	0	0	0	0	33,74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 160 мест	г. Щелково, ул. 60 лет Октября	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38,68	0	0	0	0
Котельная п. Краснознаменски, ул. Мальцево, д. 30а																			
Детский сад 220 мест	п. Краснознаменский вблизи д. №4	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103,72
Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3																			
Детский сад 125 мест	г. Щелково, ул. Некрасова	100	0	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная, д. Серково, д.736 (школа)																			
Детский сад 240 мест	д. Серково, вблизи школы	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83,37
Котельная, ул. Институтская, д.27в																			
Детский сад 125 мест	г. Щелково-3, ул. Жуковского, вблизи д.2	50	0	0	0	0	114,84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Больничный стационар	г. Щелково, Радиоцентр 5	50	0	160,23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новый корпус на	г. Щелково, ул. Институтская, д.5	80	0	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двухтрубном исчислении, м																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
550 учащихся МБУ СОШ №11																			
Детский сад 125 мест	г. Щелково-3, ул. Радиоцентра-5	80	0	0	0	0	0	0	123,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 290 мест	г. Щелково ул. Институтская д.14 а	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55,5	0	0	0	0	0
Детский сад 280 мест	г. Щелково ул. Жуковского, вблизи д.1	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119,9	0	0	0	0
Детский сад 350 мест	г. Щелково-3, ул. Радиоцентра-5	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35,6	0	0	0
Многokвартирная жилая застройка	г. Щёлково-3, Жилая зона МРЦ ФГУП "РТРС" РЦ №5	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83
		200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,5
		125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127,8
Поликлиника на 225 посещений в смену	г. Щелково Радиоцентр 5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55,36
Детский сад 220 мест	г. Щелково, мкр. Чкаловский, ул. Гагарина (ул. Рудакова)	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45,74
Детский сад 120 мест	г. Щелково, ул. Институтская, д.30	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	163,6
Котельная д. Ново, д.34Б																			
Поликлиника на 56 посещений в смену	д. Гребнево	100	0	0	0	286,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная п. Литвиново стр.13																			
Детский сад 150 мест	п. Литвиново	50	0	0	0	0	0	40,28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФОК с спортивным залом	п. Литвиново	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	366,2	0	0	0
Котельная с. Трубино стр.67В																			
Больничный стационар	с. Трубино	100	0	37,76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 95 мест	с. Трубино	100	0	0	0	0	0	13,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 160 мест	с. Трубино	100	0	0	0	0	0	152,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная, ул. Школьная																			
Детский сад 220 мест	г. Щелково, ул. Школьная (вблизи МОУ СОШ №1)	100	0	0	8,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			0,0	301,0	8,5	286,3	114,8	239,5	123,6	0,0	0,0	0,0	0,0	55,5	158,6	401,8	0,0	0,0	896,6
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ																			
Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина																			
Многokвартирная жилая застройка	п. Фряново	150	0	0	0	0	113,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14																			
ФОК с спортивным залом и бассейном	п. Фряново вдоль дороги Фряново-Аксеново	100	0	0	0	0	0	0	124,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			0,0	0,0	0,0	0,0	113,1	0,0	124,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"																			
Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера																			
Многokвартирная жилая застройка	п. Новый городок	150	0	0	113,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 240 мест	д. Медвежьи Озёра	100	0	0	0	0	62,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		70	0	0	0	0	56,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общеобразовательная школа на 550 учащихся	п. Новый городок	80	0	89,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двухтрубном исчислении, м																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Итого			0,0	89,2	113,1	0,0	118,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
АО "ГТ-Энерго"																			
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1																			
Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Инвест Проект МСК, ЖК «Центральный», г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14, поз.5 (50:14:0000000:139193)	200	0	23,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Больничный стационар	г. Щелково, Парковая д.6	100	0	0	85,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Поликлиника на 250 посещений в смену	г. Щелково ул. Парковая, д.6	80	0	24,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирная жилая застройка	ООО «СЗ «Веста-2001», ЖК «Пустовский», г. Щёлково, ул. 1-ый Советский пер., поз.4 (50:14:0050502:60)	100	0	0	0	0	39,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Пристройка к СОШ №16 на 550 учащихся	г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14	125	0	0	0	0	0	106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Торговые центры	г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и ручей Поныри в мкр. №14, поз.12, 13	125	0	0	0	0	0	0	0	0	139,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирная жилая застройка	г. Щелково (ООО «ИнвестПроект МСК»)	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107,2	0
		300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214,4	0
		200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	321,7	0
		150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	643,3	0
		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	428,9	0
		80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	321,7	0
		50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107,2	0
ФОК с спортивным залом и бассейном	г. Щелково, мкр. №14 ул. Центральная	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78,5
Итого			0,0	48,0	85,2	0,0	39,6	106,0	0,0	0,0	139,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2144,4	78,5
АО "ОМК Маркет"																			
Котельная, ул. Октябрьская, д.21																			
Детский сад 280 мест	г. Щёлково, кв. Жегалово	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150,4	0	0	0	0
ФОК с спортивным залом	г. Щёлково, кв. Жегалово	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34,8
Итого			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	150,4	0,0	0,0	0,0	34,8
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России																			
Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360																			
Детский сад 125 мест	п. Загорянский, ул. Ватутина	50	0	0	0	0	0	72,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
АО "Теплоэнергетическое предприятие"																			
Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский																			
Поликлиника на 245 посещений в смену	г. Щелково Потапово-1	100	0	0	56,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФОК с спортивным залом	г. Щелково, Чкаловская	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148,6
Итого			0,0	0,0	56,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	148,6
ИП Факин Виталий Александрович																			
Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный,1а																			
Многоквартирная жилая застройка	д. Большие Жеребцы	350	0	0	0	87,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		250	0	0	0	174,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	0	0	260,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	0	0	521,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	0	0	347,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		80	0	0	0	260,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		50	0	0	0	87,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 270 мест	д. Большие Жеребцы	80	0	0	0	0	0	0	82,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование мероприятия			Диаметр, мм	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двухтрубном исчислении, м																
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Итого				0,0	0,0	0,0	1739,6	0,0	0,0	82,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ООО "Техностром-Центр"																				
Котельная, ул. Рабочая, д.1																				
Многоквартир- ная жилая за- стройка	г. Щёлково, вблизи ул. Кожинская		250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62,8	0	
			200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94,1	0	
			150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	188,3	0	
			100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125,5	0	
			80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94,1	0	
			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62,8	0	
Итого																				
Строительство новых котельных																				
Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***																				
Строительство тепловых сетей для подключения потребителей Теплостанции ООО СЗ "Ривехаус"			200	0	83,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			150	0	41,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			100	0	83,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная "ГКОУ МО Доверие"***																				
Строительство тепловых сетей для подключения потребителей котельной "ГКОУ МО Доверие"			80	0	38,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)																				
Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей БМК-28 МВт			500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45,25	
			450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	135,64	
			400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	166,5	
			350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250,5	
			300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36,7	
			250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	377,2	
			200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	595,75	
			150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1201,18	
			125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35,1	
			100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	149	
Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)																				
Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей БМК-14 МВт			300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153,7	
			250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	230,6	
			150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	399,7	
			100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	369,0	
			80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	230,6	
			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153,7	
Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов																				
Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей БМК-20 МВт			400	0	0	117,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			300	0	0	235,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			200	0	0	0,0	0	70,7	0	0	0	0	0	282,9	0	0	0	0	0	0
			150	0	0	0,0	0	141,5	0	0	0	0	0	565,8	0	0	0	0	0	0
			100	0	0	23,6	0	141,5	0	0	0	0	0	306,5	0	0	0	0	0	0
			80	0	0	35,4	0	70,7	0	0	35,4	0	0	212,2	0	0	0	0	0	0
			50	0	0	11,8	0	35,4	0	0	11,8	0	0	58,9	0	0	0	0	0	0
Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)																				
Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей БМК-13 МВт			300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145,6	
			250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	218,3	
			150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	378,4	
			100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	349,3	
			80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	218,3	
			50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145,6	
Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево																				
Детский сад 120 мест	д. Новопарево		80	0	0	0	0	0	0	0	0	24,5	0	0	0	0	0	0	0	
			40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,5	0	0	0	0	0	0	
Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая																				
Детский сад 90 мест	д. Головино		70	0	0	0	0	0	0	0	0	15,8	0	0	0	0	0	0	0	
			30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,8	0	0	0	0	0	0	
Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи																				
Детский сад 120 мест	д. Большие Петрищи		80	0	0	0	0	0	0	0	0	18,9	0	0	0	0	0	0	0	
			40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18,9	0	0	0	0	0	0	

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двухтрубном исчислении, м																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская																			
Детский сад 125 мест	г. Щелково ул. Кожинская	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,5	0	0	0
		40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,5	0	0	0
Детский сад 84 мест	г. Щёлково, вблизи ул. Кожинская	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125,4	0
		30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125,4	0
Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартаковская																			
Детский сад 280 мест	д. Набережная, ул. Браварская	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45,8
		40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45,8
Итого			0,0	246,6	424,4	0,0	459,7	0,0	0,0	47,2	118,4	0,0	1426,4	0,0	0,0	57,0	0,0	250,8	6077,4
Всего			394	2376	1190	3453	2329	1587	444	47	700	0	1426	56	309	631	571	2395	7236
			25144,6																

Таблица 17 – Варианты развития системы теплоснабжения городского округа по тепловым сетям (реконструкция участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)

Наименование мероприя- тия	Диаметр, мм	Период реализации																
		Протяженность планируемых к замене тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в двухтрубном исчислении, м																
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ООО "Теплоцентральный"																		
Котельная, мкр. Богород- ский, 13	400	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0
	350	0	185	0	0	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0
	300	0	0	0	0	0	180	0	0	45	0	50	0	0	0	0	0	0
	250	0	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	20	0	35	15
	200	0	0	0	280	0	0	0	0	0	75	0	0	30	0	65	0	110
	150	0	0	0	45	0	0	230	0	0	0	90	0	115	0	80	40	0
	125	0	50	0	0	0	0	0	320	0	0	0	70	0	95	0	60	30
	100	0	0	0	110	0	0	0	60	0	170	0	0	0	0	0	0	0
	80	0	0	0	0	130	0	0	0	110	0	0	0	0	0	0	0	0
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Итого		0	235	120	435	205	180	230	380	235	245	165	150	145	115	145	135	155
Котельная №1, ул. Космо- демьянская, 10а	150	0	50	0	0	90	0	0	0	65	0	0	110	0	35	0	125	25
	100	0	0	70	0	0	20	0	40	0	0	30	0	0	70	0	0	0
	80	0	0	0	30	0	0	40	0	0	120	0	0	90	0	110	0	85
Итого		0	50	70	30	90	20	40	40	65	120	30	110	90	105	110	125	110
Котельная №2, ул. Строите- лей	400	0	0	0	45	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	150	0	80	0	0	0	0	30	0	0	60	0	115	0	0	135	0	50
	100	0	0	120	0	0	0	0	60	0	0	70	0	120	0	0	110	0
	80	0	0	0	0	0	150	0	0	0	40	0	0	0	95	0	30	0
	50	0	0	0	0	135	0	0	0	90	0	0	0	0	40	0	0	35
Итого		0	80	120	45	135	150	45	60	90	100	70	115	120	135	135	140	85
Котельная №3, ул. Пионер- ская	200	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	20	0	0
	80	0	0	0	95	0	110	0	0	80	0	70	0	125	0	35	0	135
Итого		0	0	10	95	0	110	0	0	80	30	70	0	125	0	65	0	135
Котельная №4, ул. Иванова	200	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
	150	0	65	0	0	0	0	175	0	0	55	0	0	115	0	0	95	0
	125	0	0	130	0	0	0	0	0	50	0	0	45	0	90	0	0	110
	100	0	20	0	0	0	0	0	225	0	0	30	0	0	0	125	0	0
Итого		0	85	130	0	20	0	175	225	50	55	30	45	115	90	125	110	110
Котельная, ул. Фабричная, д.1	400	0	0	0	20	0	120	0	0	0	0	0	40	0	0	20	0	0
	300	0	0	0	85	0	0	130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	200	0	0	0	0	90	0	0	175	0	0	0	80	0	0	0	0	0
	150	0	0	0	95	0	0	50	0	210	0	45	0	95	0	0	125	0
	100	0	0	80	0	0	0	0	120	0	160	0	0	0	120	0	0	115
	80	0	0	0	0	65	0	0	0	0	80	190	0	0	0	100	0	20
Итого		0	0	80	200	155	120	180	295	210	240	235	120	95	120	120	125	135
	200	0	30	0	0	0	25	0	0	0	40	0	0	0	0	0	20	0
	150	0	0	140	0	0	0	0	70	0	0	0	0	0	25	85	0	0

Наименование мероприя- тия	Диаметр, мм	Период реализации																
		Протяженность планируемых к замене тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в двухтрубном исчислении, м																
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	100	0	0	0	195	0	0	0	0	60	0	0	35	0	125	0	0	115
	80	0	20	0	0	0	0	110	0	0	0	80	0	45	0	60	0	35
	50	0	0	0	0	180	0	0	50	0	0	0	0	110	0	0	95	0
Итого		0	50	140	195	180	25	110	120	60	40	80	35	155	150	145	115	150
Всего		0	450	590	875	695	475	740	1080	645	680	580	465	630	610	670	625	635
ООО "ТеплоВодоСнабжение"																		
Котельная №1 п. Моноино, ул. Авиационная, д.1	250	0	45	0	0	0	0	0	95	0	0	35	0	0	20	0	0	0
	200	0	0	50	0	0	0	80	0	0	20	0	0	0	0	0	35	0
	150	0	80	0	0	0	25	0	0	110	0	0	60	0	0	95	0	0
	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	0	100	0	120	0	0	0	30	0	75	0	115	0	80	0	135
	80	0	0	0	60	0	30	0	70	0	90	0	75	0	125	0	0	0
	70	0	0	0	90	0	0	20	0	0	60	0	0	25	0	0	110	0
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Итого		0	125	150	150	120	55	100	165	140	170	110	135	140	145	175	145	135
Котельная №2 п. Моноино, ул. Баранова, д.12	500	0	60	0	40	0	0	0	20	0	0	15	0	0	25	0	0	0
	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	300	0	0	0	50	0	110	0	0	35	0	0	20	0	0	40	0	0
	250	0	70	0	0	0	0	0	0	40	0	0	15	0	0	0	30	0
	200	0	0	30	0	0	0	125	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0
	150	0	90	0	0	0	25	0	125	0	0	65	0	0	80	0	20	0
	125	0	0	0	65	0	0	0	40	0	85	0	30	0	0	0	95	0
	100	0	0	120	0	0	0	35	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0
	80	0	0	0	0	100	50	0	0	0	95	0	0	115	0	0	0	125
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	0	0	0	145	0	0	0	0	105	0	85	0	0	70	0	40
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Итого		0,0	220,0	150,0	155,0	245,0	185,0	160,0	185,0	155,0	285,0	120,0	150,0	115,0	105,0	110,0	145,0	165,0
Всего		0,0	345,0	300,0	305,0	365,0	240,0	260,0	350,0	295,0	455,0	230,0	285,0	255,0	250,0	285,0	290,0	300,0
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"																		
Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)	300	0	50	0	0	30	15	0	0	25	0	0	0	50	0	0	0	0
	250	0	0	30	0	15	0	0	0	40	0	25	0	0	35	0	0	0
	200	0	0	0	80	0	115	0	0	0	35	0	45	0	40	0	20	0
	150	0	75	0	0	25	0	0	80	0	0	90	0	0	0	110	0	0
	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	40	0	95	0	0	135	0	0	90	0	20	0	0	0	125	0
	80	0	0	60	0	0	0	0	0	100	0	55	85	0	0	0	0	175
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	35	0	0	70	0	0	115	0	0	30	0	90	0	0	0	0
	40	0	0	55	0	0	0	0	0	0	90	0	0	0	60	30	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Итого		0,0	200,0	145,0	175,0	140,0	130,0	135,0	195,0	165,0	215,0	200,0	150,0	140,0	135,0	140,0	145,0	175,0
Котельная п. Краснозна- менский, ул. Мальцево, д. 30а	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	150	0	25	0	85	0	50	0	90	0	100	0	60	0	70	0	30	0
	125	0	15	0	30	0	0	70	0	0	0	135	0	0	95	0	0	80
	100	0	55	0	0	110	0	0	105	0	0	80	0	165	0	0	130	0
	80	0	0	90	0	40	0	65	0	145	25	0	125	0	0	150	0	60
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Итого		0,0	95,0	90,0	115,0	150,0	50,0	135,0	195,0	145,0	125,0	215,0	185,0	165,0	165,0	150,0	160,0	140,0
Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	400	0	35	0	0	20	0	10	0	15	0	25	0	0	30	0	0	20
	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	250	0	0	30	0	40	0	0	15	0	20	0	35	0	0	0	0	45
	200	0	60	0	55	0	15	70	0	20	0	35	0	40	0	0	25	0

Наименование мероприя- тия	Диаметр, мм	Период реализации																
		Протяженность планируемых к замене тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в двухтрубном исчислении, м																
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	150	0	0	50	0	0	105	0	90	0	115	0	75	0	0	0	80	0
	125	0	0	0	110	0	45	0	30	0	25	0	0	0	135	0	0	60
	100	0	70	0	0	95	0	125	0	165	0	130	85	0	0	130	0	0
	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	70	0	0	40	0	0	30	0	50	0	35	0	0	95	0	75	0	0
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого		0,0	165,0	120,0	165,0	155,0	195,0	205,0	185,0	200,0	195,0	190,0	195,0	135,0	165,0	205,0	105,0	125,0
Котельная, ул. Институт- ская, д.27в	500	0	20	0	0	30	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	35	0
	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	300	0	15	0	20	0	0	35	0	0	25	0	30	0	0	25	0	0
	250	0	0	30	0	45	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
	200	0	0	0	35	0	45	0	30	0	0	70	0	0	0	30	0	0
	150	0	80	0	70	0	0	100	0	0	0	60	0	0	0	0	110	0
	125	0	0	60	0	0	30	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	0	85	0	0	115	0	65	0	80	0	90	0	125	0	0	0
	80	0	40	0	0	70	0	30	0	85	0	0	45	0	0	0	0	175
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	35	0	0	80	0	40	0	75	0	90	0	0	50	80	0	30
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого		0,0	190,0	175,0	125,0	225,0	190,0	205,0	185,0	200,0	105,0	220,0	165,0	0,0	175,0	135,0	145,0	205,0
Котельная д. Огуднево д.5А	150	0	65	0	40	0	85	0	0	115	0	0	125	0	0	95	0	20
	100	0	30	0	50	0	145	90	0	0	145	0	60	0	185	0	0	0
	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	25	0	60	0	0	130	0	0	0	160	70	0	0	40	0	175
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого		0,0	120,0	0,0	150,0	0,0	230,0	220,0	0,0	115,0	145,0	160,0	255,0	0,0	185,0	135,0	0,0	195,0
Всего		0,0	770,0	530,0	730,0	670,0	795,0	900,0	760,0	825,0	785,0	985,0	950,0	440,0	825,0	765,0	555,0	840,0
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"																		
Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	150	0	70	0	60	0	56	0	30	0	70	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	0	86	0	90	0	70	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0
	80	0	65	0	80	0	70	0	40	0	0	0	55	0	57	0	0	0
	50	0	0	100	0	110	80	0	90	70	0	42	0	50	0	50	0	0
	30	0	0	0	75	0	0	80	0	40	0	0	30	0	0	0	0	0
Итого		0	135	186	215	200	206	150	160	110	70	102	85	50	57	50	0	0
АО "Теплоэнергетическое предприятие"																		
Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	400	0	35	0	50	0	0	20	0	0	10	0	0	30	0	0	15	0
	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	200	0	40	0	60	0	65	0	0	80	0	90	0	70	0	0	20	0
	150	0	60	45	0	85	0	125	0	75	0	0	135	0	0	115	35	0
	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	0	115	0	70	30	0	165	0	120	0	80	0	130	0	0	145
	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого		0,0	135,0	160,0	110,0	155,0	95,0	145,0	165,0	155,0	130,0	90,0	215,0	100,0	130,0	115,0	70,0	145,0
ООО УК "ВАРЕЖКИ"																		
Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	125	0	50	0	90	0	0	40	0	0	0	155	0	0	0	0	120	0
	100	0	45	125	0	0	150	0	30	0	0	0	0	215	0	0	60	0

Наименование мероприя- тия	Диаметр, мм	Период реализации																
		Протяженность планируемых к замене тепловых сетей в связи с истечением эксплуатационного ресурса, в двухтрубном исчислении, м																
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
		80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	70	0	20	0	35	0	0	90	0	0	130	0	0	0	150	0	0	115
	50	0	60	0	0	185	0	0	160	0	0	0	195	0	0	210	0	0
Итого		0,0	175,0	125,0	125,0	185,0	150,0	130,0	190,0	0,0	130,0	155,0	195,0	215,0	150,0	210,0	180,0	115,0
Всего		0,0	2010	1891	2360	2270	1961	2325	2705	2030	2250	2142	2195	1690	2022	2095	1720	2035
		33701																

Таблица 18 – Варианты развития системы теплоснабжения городского округа по тепловым сетям (реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов)

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Период реализации																
			Протяженность тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения приростов тепловой нагрузки, подлежащих замене, в двухтрубном																
			исчисления, м																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ООО "Теплоцентральный"																			
Котельная, ул. Фабричная, д.1	Реконструкция участка теплосети, от котельной до тепловой камеры перед мкр. "Соболевка", с увеличением существующего диаметра 300 мм на 500 мм, L=750 м	500	0	0	750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"																			
Котельная, ул. Институтская, д.27в	Реконструкция участка теплосети от УТ5 до ТК8 с увеличением существующего диаметра 300 мм на 400 мм	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	226,5
	Реконструкция участка теплосети от ТК9 до ТК10 с увеличением существующего диаметра 200 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	146,5
	Реконструкция участка теплосети от ТК10 до ЦТП-РЦ с увеличением существующего диаметра 130 мм на 150 мм	150	0	0	0	0	0	185,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			0	0	0	0	0	185,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	373,0
ООО "Техностром-Центр"																			
Котельная, ул. Рабочая, д.1	Реконструкция участка теплосети от котельной до ТК1 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122,5	0
	Реконструкция участка теплосети от ТК1 до ТК2 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21,8	0
	Реконструкция участка теплосети от ТК2 до ТК3 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,0
	Реконструкция участка теплосети от ТК3 до ТК4 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33,9
	Реконструкция участка теплосети от ТК4 до ТК5 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,9
	Реконструкция участка теплосети от ТК5 до ТК6 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0
	Реконструкция участка теплосети от ТК6 до ТК7 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0
Итого			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144,3	96,8
Всего			0	0	750	0	0	185,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144,3	496,8
			1550																

Таблица 19 – Варианты развития системы теплоснабжения городского округа по тепловым сетям (реконструкция (модернизация) тепловых сетей и сооружений на них для улучшения качества теплоснабжения

потребителей)

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Период реализации																
			Объем инвестиций в реконструкцию сетей с увеличением диаметра трубопровода в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"																			
Котельная ФГБУ им. Ю.А. Гагарина (ГО Звездный городок) - БМК-25 МВт, ул. Беляева	Реконструкция тепловых сетей мкр. Щелково-4	50-400	63943,39	195849,24															
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Проектирование и строительство магистральной тепловой сети 2Ду-100 мм в ППУ-изоляция от ТК-1 ЦТП №13 до ТК-270	100																	
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Проектирование и строительство тепловой сети 2Ду-125 мм в ППУ-изоляция от ТК №1 ЦТП №13 до ТК-284 Детский сад №55	125																	
Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Теплоцентраль")	Проектирование и строительство тепловой сети 2Ду-70 мм в ППУ-изоляция от ТК №5 до ТК №49	70																	
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП №8 (замена теплообменников)																		
Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Теплоцентраль")	Модернизация ЦТП 20 (замена теплообменников)																		
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 3 (замена теплообменного оборудования)																		
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 13 (замена теплообменного оборудования)																		
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 7 (замена теплообменного оборудования)																		
Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Теплоцентраль")	Модернизация ЦТП 20 (замена теплообменного оборудования)																		
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 13 (замена теплообменного оборудования)																		
Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Теплоцентраль")	Модернизация ЦТП №20 (средства автоматики и регулирования ЦТП №20)																		
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП №9, ЦТП №8 (средства автоматики и регулирования ЦТП №9, ЦТП №8)																		
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП №9 (насосное оборудование WILO BL 32/160-4/2)																		
Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Теплоцентраль")	Модернизация ЦТП №20 (насосное оборудование WILO IL 50/170-7,5/2)																		
Котельная ФГБУ им. Ю.А. Гагарина (ГО Звездный городок)	Модернизация ЦТП №62 (насосное оборудование WILO IL 150/360-30/4)																		

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Период реализации																
			Объем инвестиций в реконструкцию сетей с увеличением диаметра трубопровода в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельная №2, Щёлково-7	Модернизация ЦТП №4 (насосное оборудование КМ-100-80-160 с эл. дв.)																		
Котельная №2, Щёлково-7	Модернизация ЦТП №3 (насосное оборудование КМ 20/30 4 кВт)																		

Таблица 20 – Варианты развития системы теплоснабжения городского округа по тепловым сетям (перевод системы ГВС с открытой схемы на закрытую схему)

Наименование мероприятия		Тепловая нагрузка ГВС макс., Гкал/ч	Период реализации																
			Объем инвестиций в реконструкцию сетей с увеличением диаметра трубопровода в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"																			
Котельная, ул. Институтская, д.27в	Гагарина д.1	0,254																	
	Гагарина д.1а	0,119																	
	госпиталь здание Администрации Инв. №15-А	0,005																	
	госпиталь здание гаража д.1302	0,007																	
	госпиталь здание КПП д.1330	0,001																	
	госпиталь здание склада д.1303	0,007																	
	госпиталь инв.№1154 персонал	0,241																	
	госпиталь инв.№1154 поликлиника	0,010																	
	госпиталь инв.№1154 стационар	0,029																	
	госпиталь инв.№15	0,001																	
	госпиталь инв.№1154 столовая	0,021																	
	госпиталь инв.№15	0,172																	
	Институтская вл.5 Военторг-Москва	0,029																	
	Институтская вл.5 Военторг-Москва стр.2	0,185																	
	Институтская д.14	0,798																	
	Институтская д.18А	0,237																	
	Институтская д.20	0,211																	
	Институтская д.22	0,203																	
	Институтская д.24	0,222																	
	Институтская д.26	0,261																	
	Институтская д.27а	0,116																	
	Институтская д.27б	0,096																	
	Институтская д.30	0,351																	
	Институтская д.7	0,295																	
	Институтская д.9	0,249																	
Институтская стр.37А лицей №14	0,291																		
Институтская стр.13 Дет.сад №64 "Мальшок"	0,031																		
	Институтская стр.5 СОШ №11	0,130																	
	Институтская, д.29 кафе ООО "Восток-Т"	0,068																	
	Ленина д.1	0,432																	
	Плеханова д.10	0,126																	
	Супруна д.1	0,307																	
	Супруна стр.3 ДК Чкалова	0,347																	
	Супруна стр.2 Лесная сказка	0,144																	
	Циолковского д.2а	0,114																	
	Циолковского д.5	0,171																	
Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	Космодемьянская 17/4	1,071																	
	Сиреневая д.5-а	0,772																	
	Талсинская 24а	1,036																	
	Талсинская д.4а	0,401																	
	Талсинская 25	0,036																	
	Талсинская д.13	0,099																	
	Талсинская д.23	1,030																	

Наименование мероприятия		Тепловая нагрузка ГВС макс., Гкал/ч	Период реализации																
			Объем инвестиций в реконструкцию сетей с увеличением диаметра трубопровода в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Талсинская д.25	1,315																	
	Талсинская д.26	0,648																	
	Талсинская д.24	0,343																	
	Талсинская д.2а	0,401																	
	Талсинская д.4	0,930																	
	Талсинская д.6а	0,413																	
	Талсинская д.8а	0,412																	

Разработанный вариант развития системы теплоснабжения являются основой для формирования и обоснования предложений по новому строительству и реконструкции, как источников тепловой энергии, так и тепловых сетей и оборудованию в их составе, а также определения необходимости строительства новых источников теплоснабжения, реконструкции существующих или выводу из эксплуатации существующих с созданием теплосетевых объектов.

Рассматриваемый вариант предполагает ориентироваться в первую очередь на строительство или реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей, со сроком службы более 25 лет и превышением предельного уровня интенсивности отказов (либо с определяющим влиянием на указанный уровень в пределах оцениваемой системы теплоснабжения). Как сами технические решения, так и стоимость их реализации предполагает использование, при реконструкции основного оборудования и передаточных устройств, технических решений, увеличивающих срок их службы до предельного значения – 25 лет. Также предполагается использование металлических трубопроводов с ППУ-изоляцией в магистральных сетях и полимерных трубопроводов в сетях горячего водоснабжения и сетях, работающих по прямому температурному графику.

Кроме того, в соответствии с требованиями действующего законодательства в рамках схемы теплоснабжения городского округа, также должны быть предусмотрены следующие мероприятия (выполняемые за счет средств теплоснабжающих организаций):

- установка систем учета тепловой энергии и теплоносителя на всех теплоисточниках (выполнение требования по энергосбережению и повышению энергетической эффективности предприятий коммунального комплекса);
- проведение обязательного энергетического обследования организаций, осуществляющих производство и (или) транспортировку тепловой энергии.

Следует отметить, что практически невозможно, спрогнозировать темпы застройки микрорайонов и соответственно темпы роста тепловой нагрузки, а также и время выхода на прогнозируемую величину отпуска тепла. Кроме того, при возможном изменении планов застройки для теплоснабжения потребителей с небольшим теплопотреблением, удаленных от источников централизованного теплоснабжения, целесообразно рассматривать и вариант использования автономных источников тепла (отдельно стоящие и пристроенные газовые котельные малой мощности). Поэтому сроки и объемы реконструкции систем теплоснабжения следует уточнять при последующих актуализациях схемы теплоснабжения городского округа.

5.2 Часть 2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития системы теплоснабжения

Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения выполняется путём сопоставления капитальных и эксплуатационных затрат по каждому предложенному варианту. Схемой теплоснабжения рассматривается один вариант (базовый) перспективного развития предусматривающий два сценария (варианта) развития. Инвестиции в мероприятия подробно рассмотрены в книге 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

Технико-экономическое сравнение вариантов 1 и 2 перспективного развития системы теплоснабжения городского округа Щёлково по величине капитальных затрат в источники тепловой энергии и тепловые сети в ценах соответствующих лет, без учета НДС, представлено в таблице 21.

Таблица 21 – Технико-экономическое сравнение вариантов 1 и 2 перспективного развития системы теплоснабжения городского округа Щёлково по величине капитальных затрат

№ п/п	Наименование статей инвестиций	Значение, тыс. руб.	
		Вариант 1	Вариант 2
1	строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии	1111846,68	1116605,68

№ п/п	Наименование статей инвестиций	Значение, тыс. руб.	
		Вариант 1	Вариант 2
2	строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	776344	776344
3	реконструкция участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса	853059	853059
4	реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов	125195	125195
5	реконструкция (модернизация) тепловых сетей и сооружений на них для улучшения качества теплоснабжения потребителей	263950,54	263950,54
6	перевод открытой схемы ГВС на закрытую схему	15473,08	15473,08
	ИТОГО	3145868,3	3135154,22

5.3 Часть 3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

В рамках оптимистического сценария перспективного принято два варианта развития систем теплоснабжения. На основании проведенного технико-экономического сравнения вариантов развития, однозначного ответа на наиболее эффективный вариант – нет.

Ввиду того, что обоснование выбора приоритетного варианта развития не указывает однозначно на наиболее эффективный вариант организации теплоснабжения потребителей, в схеме теплоснабжения выбран в качестве приоритетного вариант 1, как наименее затратный с точки зрения капитальных вложений в мероприятия по реконструкции и техническое перевооружение источников тепловой энергии.

Анализ ценовых (тарифных) последствий для потребителей представлен в книге 12 «Инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

5.4 Часть 4. Описание изменений в мастер-плане развития системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Схема теплоснабжения городского округа разрабатывается впервые, изменения в мастер-плане схемы теплоснабжения отсутствуют.

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

Теплоснабжение в городском округе организовано как по закрытой схеме, в которой не предусматривается использование сетевой воды потребителями для нужд горячего водоснабжения путем ее санкционированного отбора из тепловой сети, так и по открытой схеме горячего водоснабжения. При открытой системе теплоснабжения абоненты присоединены к тепловой сети непосредственно через элеваторные узлы, в которых происходит преобразование параметров теплоносителя до необходимых для внутренних систем отопления абонентов 95-70°C. Вода для целей ГВС в этом случае отбирается непосредственно из циркуляционного контура системы отопления.

Для подпитки системы теплоснабжения и других технологических нужд котельных городского округа используется водопроводная вода системы централизованного водоснабжения поселе-

ния. Подготовка теплоносителя на котельных для подпитки тепловых сетей организована с применением водоподготовительных установок.

6.1 Часть 1. Расчетная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии выполнен в соответствии с приказом Минэнерго России от 30.12.2008 №325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».

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. Согласно Инструкции, к нормируемым технологическим затратам теплоносителя (теплоноситель – вода) относятся:

- затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;
- технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;
- технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы;
- технически неизбежные в процессе передачи и распределения тепловой энергии потери теплоносителя с его утечкой через неплотности в арматуре и трубопроводах тепловых сетей в пределах, установленных правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей, а также правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок.

Нормативные значения потерь теплоносителя за год (м^3) с его нормируемой утечкой определяются по формуле:

$$G_{\text{ут.н}} = a \cdot V_{\text{год}} \cdot n_{\text{год}} 10^{-2} = m_{\text{ут.год.н}} n_{\text{год}},$$

где:

a – норма среднегодовой утечки теплоносителя, $\text{м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^3$, установленная правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей, а также правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, принимается в размере 0,25% от среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения;

$V_{\text{ср.г}}$ – среднегодовой объем сетевой воды в трубопроводах тепловых сетей, эксплуатируемых теплосетевой организацией, м^3 ;

$n_{\text{год}}$ – число часов работы системы теплоснабжения в течение года, час;

$m_{\text{ут.год.н}}$ – среднегодовая норма потерь теплоносителя, обусловленных утечкой, $\text{м}^3/\text{ч}$.

Затраты теплоносителя на пусковое заполнение тепловых сетей, обусловленные вводом в эксплуатацию трубопроводов тепловых сетей, как новых, так и после плановых ремонтов или реконструкции, принимаются в размере 1,5-кратной емкости соответствующих трубопроводов тепловых

сетей по формуле:

$$G_{п.л}^p = 1,5 \cdot V_{этс}$$

где:

$V_{этс}$ – объем трубопроводов тепловой сети, на обслуживании, m^3 .

Расчетные годовые потери сетевой воды на регламентные испытания определяются по формуле:

$$G_{п.л}^p = 2 \cdot V_{этс}$$

Расчет выполнен с разбивкой по годам, начиная с 2021 по 2038 годы, с учетом перспективных планов строительства (реконструкции) тепловых сетей и планируемого присоединения к ним систем теплоснабжения. Результаты расчета перспективных нормативных потерь сетевой воды по каждому источнику тепла для выбранного варианта 1, приведены в таблице 22.

Таблица 22 – Перспективные нормативные потери сетевой воды в тепловых сетях

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038	
ООО "Теплоцентральный"														
1	Котельная, мкр. Богородский, 13	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	1345	1345	1382	1449	1449	1449	1449	1449	1449	
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	29449	29449	30273	31741	31741	31741	31741	31741	31741	
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	2017	2017	2074	2174	2174	2174	2174	2174	2174	2174
			Регламентные испытания	м³	672	672	691	725	725	725	725	725	725	725
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	32138	32138	33038	34640	34640	34640	34640	34640	34640	34640
2	Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	261	261	261	261	261	261	261	261	261	
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	5720,3	5720,3	5720,3	5720,3	5720,3	5720,3	5720,3	5720,3	5720,3	
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	391,8	391,8	391,8	391,8	391,8	391,8	391,8	391,8	391,8	391,8
			Регламентные испытания	м³	130,6	130,6	130,6	130,6	130,6	130,6	130,6	130,6	130,6	130,6
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	6242,7	6242,7	6242,7	6242,7	6242,7	6242,7	6242,7	6242,7	6242,7	6242,7
3	Котельная №2, ул. Строителей	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	423	423	844	844	844	844	844	1070	1070	
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	9268,1	9268,1	18492,7	18492,7	18492,7	18492,7	18492,7	23440,3	23440,3	
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	634,8	634,8	1266,6	1266,6	1266,6	1266,6	1266,6	1605,5	1605,5	
			Регламентные испытания	м³	211,6	211,6	422,2	422,2	422,2	422,2	422,2	535,2	535,2	

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	10114	10114	20182	20182	20182	20182	20182	25581	25581
4	Котельная №3, ул. Пионерская	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	160	160	160	160	160	160	160	160	160
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	239,7	239,7	239,7	239,7	239,7	239,7	239,7	239,7	239,7
			Регламент- ные испытан- ия	м³	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	3819,9	3819,9	3819,9	3819,9	3819,9	3819,9	3819,9	3819,9	3819,9
5	Котельная №4, ул. Иванова	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	609	641	510	510	510	510	510	510	511
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	13341,5	14046,8	11176,9	11176,9	11176,9	11176,9	11176,9	11176,9	11189,3
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	913,8	962,1	765,5	765,5	765,5	765,5	765,5	765,5	766,4
			Регламент- ные испытан- ия	м³	304,6	320,7	255,2	255,2	255,2	255,2	255,2	255,2	255,5
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	14560	15330	12198	12198	12198	12198	12198	12198	12211
6	Котельная, ул. Цен- тральная, 61	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	148	148	148	148	148	148	148	148	148
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	3236,8	3236,8	3236,8	3236,8	3236,8	3236,8	3236,8	3236,8	3236,8
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	221,7	221,7	221,7	221,7	221,7	221,7	221,7	221,7	221,7

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
			Регламент- ные испыта- ния	м³	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого			м³	3532,4	3532,4	3532,4	3532,4	3532,4	3532,4	3532,4	3532,4
7	Котельная, ул. Фаб- ричная, д.1	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	1619	1636	1636	1691	1865	1865	1869	2087	2273
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	35447	35838	35838	37034	40834	40834	40930	45715	49781
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	2427,9	2454,7	2454,7	2536,6	2796,8	2796,8	2803,4	3131,2	3409,7
			Регламент- ные испыта- ния	м³	809,3	818,2	818,2	845,5	932,3	932,3	934,5	1043,7	1136,6
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого			м³	38685	39111	39111	40417	44563	44563	44667	49890
8	Котельная д. Мед- вежки Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	146	146	151	163	163	163	163	163	196
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	3189,7	3189,7	3312,7	3571,0	3571,0	3571,0	3571,0	3571,0	4294,3
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	218,5	218,5	226,9	244,6	244,6	244,6	244,6	244,6	294,1
			Регламент- ные испыта- ния	м³	72,8	72,8	75,6	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	98,0
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого			м³	3481,0	3481,0	3615,3	3897,2	3897,2	3897,2	3897,2	3897,2
ООО "ТеплоВодоСнабжение"													
9	Котельная №1 п. Монино, ул. Авиа- ционная, д.1	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	264	264	264	264	264	400	552	601	601
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	5777	5777	5777	5777	5777	8752	12089	13162	13162

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	395,7	395,7	395,7	395,7	395,7	599,4	828,0	901,5	901,5
			Регламентные испытания	м³	131,9	131,9	131,9	131,9	131,9	199,8	276,0	300,5	300,5
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	6305	6305	6305	6305	6305	9551	13193	14365	14365
10	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	2071	2163	2426	2426	2703	3033	3576	3621	3621
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	45365	47367	53123	53123	59203	66414	78307	79300	79300
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	3107,2	3244,3	3638,6	3638,6	4055,0	4548,9	5363,5	5431,5	5431,5
			Регламентные испытания	м³	1035,7	1081,4	1212,9	1212,9	1351,7	1516,3	1787,8	1810,5	1810,5
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	49508	51693	57975	57975	64610	72479	85458	86542	86542
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"													
11	Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	9	9	9	9	9	9	9	9	9
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	193,6	193,6	193,6	193,6	193,6	193,6	193,6	193,6	193,6
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
			Регламентные испытания	м³	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3
12	Котельная, ул. Московская, д.68а	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	191	191	191	191	191	191	191	191	191

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	4188,6	4188,6	4188,6	4188,6	4188,6	4188,6	4188,6	4188,6	4188,6
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	286,9	286,9	286,9	286,9	286,9	286,9	286,9	286,9	286,9
			Регламентные испытания	м³	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	4571,1	4571,1	4571,1	4571,1	4571,1	4571,1	4571,1	4571,1	4571,1
13	Котельная, ул. Краснознаменская, 24а	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	24	24	24	24	24	24	24	24	26
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	524,6	524,6	524,6	524,6	524,6	524,6	524,6	524,6	578,9
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	39,6
			Регламентные испытания	м³	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	13,2
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	572,5	572,5	572,5	572,5	572,5	572,5	572,5	572,5	631,7
14	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	163	163	163	163	163	163	163	163	163
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	3565,0	3565,0	3565,0	3565,0	3565,0	3565,0	3565,0	3565,0	3565,0
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	244,2	244,2	244,2	244,2	244,2	244,2	244,2	244,2	244,2
			Регламентные испытания	м³	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	3890,6	3890,6	3890,6	3890,6	3890,6	3890,6	3890,6	3890,6	3890,6

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
15	Котельная №1, Щелково-7 (на тер- ритории в/ч 26178)	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	935	935	935	935	935	955	955	955	969
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	20471	20471	20471	20471	20471	20907	20907	20907	21218
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	1402,1	1402,1	1402,1	1402,1	1402,1	1432,0	1432,0	1432,0	1453,3
			Регламент- ные испыта- ния	м³	467,4	467,4	467,4	467,4	467,4	477,3	477,3	477,3	484,4
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	22340	22340	22340	22340	22340	22816	22816	22816	23156
16	Котельная п. Крас- нознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	199	199	199	199	199	199	199	199	213
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	4363,9	4363,9	4363,9	4363,9	4363,9	4363,9	4363,9	4363,9	4668,9
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	298,9	298,9	298,9	298,9	298,9	298,9	298,9	298,9	319,8
			Регламент- ные испыта- ния	м³	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6	106,6
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	4762,4	4762,4	4762,4	4762,4	4762,4	4762,4	4762,4	4762,4	5095,2
17	Котельная, ул. Са- довая, 3а	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	33	33	33	33	33	33	33	33	33
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
			Регламент- ные испыта- ния	м³	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
		Итого		м³	796,6	796,6	796,6	796,6	796,6	796,6	796,6	796,6	796,6
18	Котельная, ул. Си- реневая, стр.9/3	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	1644	1644	1729	1729	1729	1729	1729	1729	1729
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	36004	36004	37867	37867	37867	37867	37867	37867	37867
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	2466,0	2466,0	2593,6	2593,6	2593,6	2593,6	2593,6	2593,6	2593,6
			Регламент- ные испыта- ния	м³	822,0	822,0	864,5	864,5	864,5	864,5	864,5	864,5	864,5
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	39292	39292	41325	41325	41325	41325	41325	41325	41325
19	Котельная, д. Сер- ково, д.73б (школа)	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	40,3
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	427,8	427,8	427,8	427,8	427,8	427,8	427,8	427,8	882,2
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	29,3	29,3	29,3	29,3	29,3	29,3	29,3	29,3	60,4
			Регламент- ные испыта- ния	м³	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	20,1
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	466,9	467	467	467	467	467	467	467	963
20	Котельная, д. Сер- ково, д.1/6 (топоч- ная)	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55
			Регламент- ные испыта- ния	м³	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5
21	Котельная, ул. Институтская, д.27в	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	2437,0	2437,0	2719,1	2719,1	2719,1	2728,0	2736,9	2736,9	3186,8
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	53371	53371	59548	59548	59548	59743	59938	59938	69792
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	3655,6	3655,6	4078,7	4078,7	4078,7	4092,0	4105,3	4105,3	4780,2
			Регламентные испытания	м³	1218,5	1218,5	1359,6	1359,6	1359,6	1364,0	1368,4	1368,4	1593,4
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	58245	58245	64987	64987	64987	65199	65412	65412	76165
22	Котельная, п. Момино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	615,0	615,0	615,0	615,0	615,0	615,0	615,0	615,0	615,0
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	42,12	42,12	42,12	42,12	42,12	42,12	42,12	42,12	42,12
			Регламентные испытания	м³	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	671,2	671,2	671,2	671,2	671,2	671,2	671,2	671,2	671,2
23	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3	59,3
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	1299,4	1299,4	1299,4	1299,4	1299,4	1299,4	1299,4	1299,4	1299,4
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	89,00	89,00	89,00	89,00	89,00	89,00	89,00	89,00	89,00

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
			Регламент- ные испытани- я	м³	29,67	29,67	29,67	29,67	29,67	29,67	29,67	29,67	29,67
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	1418,1	1418,1	1418,1	1418,1	1418,1	1418,1	1418,1	1418,1	1418,1
24	Котельная д. Дол- гое Ледово д.14	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	120,4	120,4	120,4	120,4	120,4	120,4	120,4	120,4	120,4
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	2635,9	2635,9	2635,9	2635,9	2635,9	2635,9	2635,9	2635,9	2635,9
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	180,5	180,5	180,5	180,5	180,5	180,5	180,5	180,5	180,5
			Регламент- ные испытани- я	м³	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	2876,6	2876,6	2876,6	2876,6	2876,6	2876,6	2876,6	2876,6	2876,6
25	Котельная д. Огуд- нево д.5А	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	2199,8	2199,8	2199,8	2199,8	2199,8	2199,8	2199,8	2199,8	2199,8
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	150,67	150,67	150,67	150,67	150,67	150,67	150,67	150,67	150,67
			Регламент- ные испытани- я	м³	50,22	50,22	50,22	50,22	50,22	50,22	50,22	50,22	50,22
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	2400,7	2400,7	2400,7	2400,7	2400,7	2400,7	2400,7	2400,7	2400,7
26	Котельная с. Пет- ровское д.1	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	614,0	614,0	614,0	614,0	614,0	614,0	614,0	614,0	614,0

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05
			Регламент- ные испыта- ния	м³	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	670,0	670,0	670,0	670,0	670,0	670,0	670,0	670,0	670,0
27	Котельная д. Бого- слово стр.8	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	90,8	90,8	90,8	90,8	94,8	94,8	94,8	94,8	94,8
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	1987,8	1987,8	1987,8	1987,8	2075,5	2075,5	2075,5	2075,5	2075,5
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	136,15	136,15	136,15	136,15	142,15	142,15	142,15	142,15	142,15
			Регламент- ные испыта- ния	м³	45,38	45,38	45,38	45,38	47,38	47,38	47,38	47,38	47,38
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	2169,3	2169,3	2169,3	2169,3	2265,0	2265,0	2265,0	2265,0	2265,0
28	Котельная д. Ново, д.34Б	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	166,3	166,3	166,3	166,3	174,6	174,6	174,6	174,6	174,6
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	3641,2	3641,2	3641,2	3641,2	3823,2	3823,2	3823,2	3823,2	3823,2
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	249,40	249,40	249,40	249,40	261,87	261,87	261,87	261,87	261,87
			Регламент- ные испыта- ния	м³	83,13	83,13	83,13	83,13	87,29	87,29	87,29	87,29	87,29
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	3973,7	3973,7	3973,7	3973,7	4172,4	4172,4	4172,4	4172,4	4172,4
29		Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
	Котельная д. Оболдино, ул. Лесная, д.2, стр.1*	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	233,5	233,5	233,5	233,5	233,5	233,5	233,5	233,5	233,5
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
			Регламентные испытания	м³	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	254,9	254,9	254,9	254,9	254,9	254,9	254,9	254,9	254,9
30	Котельная п. Литвиново стр.13	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	165,6	165,6	165,6	223,7	223,7	223,7	232,2	232,2	233,4
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	3627,7	3627,7	3627,7	4899,1	4899,1	4899,1	5086,1	5086,1	5110,5
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	248,47	248,47	248,47	335,55	335,55	335,55	348,36	348,36	350,04
			Регламентные испытания	м³	82,82	82,82	82,82	111,85	111,85	111,85	116,12	116,12	116,68
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	3959,0	3959,0	3959,0	5346,5	5346,5	5346,5	5550,6	5550,6	5577,2
31	Котельная с. Трубино стр.67В	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	67,0	67,0	70,8	70,8	85,0	85,0	100,7	100,7	100,7
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	1466,7	1466,7	1550,8	1550,8	1861,9	1861,9	2204,3	2204,3	2204,3
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	100,46	100,46	106,22	106,22	127,53	127,53	150,98	150,98	150,98
			Регламентные испытания	м³	33,49	33,49	35,41	35,41	42,51	42,51	50,33	50,33	50,33
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	1600,7	1600,7	1692,4	1692,4	2032,0	2032,0	2405,6	2405,6	2405,6

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
32	Котельная д. Сук- маниха стр.22	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	930,2	930,2	930,2	930,2	930,2	930,2	930,2	930,2	930,2
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	63,71	63,71	63,71	63,71	63,71	63,71	63,71	63,71	63,71
			Регламент- ные испыта- ния	м³	21,24	21,24	21,24	21,24	21,24	21,24	21,24	21,24	21,24
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	1015,1	1015,1	1015,1	1015,1	1015,1	1015,1	1015,1	1015,1	1015,1
33	Котельная п. Заго- рянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	104	104	104	104	104	104	104	104	104
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11
			Регламент- ные испыта- ния	м³	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3	113,3
34	Котельная, ул. Школьная	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	8,1	8,1	8,1	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	177,4	177,4	177,4	410,0	410,0	410,0	410,0	410,0	410,0
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	12,15	12,15	12,15	28,08	28,08	28,08	28,08	28,08	28,08
			Регламент- ные испыта- ния	м³	4,05	4,05	4,05	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038	
		Итого		м³	193,6	193,6	193,6	447,5	447,5	447,5	447,5	447,5	447,5	
35	Котельная №29 п. Загорянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	349,8	349,8	349,8	349,8	349,8	349,8	349,8	349,8	349,8	
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	7660,9	7660,9	7660,9	7660,9	7660,9	7660,9	7660,9	7660,9	7660,9	
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	524,72	524,72	524,72	524,72	524,72	524,72	524,72	524,72	524,72	524,72
			Регламентные испытания	м³	174,91	174,91	174,91	174,91	174,91	174,91	174,91	174,91	174,91	174,91
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	8360,5	8360,5	8360,5	8360,5	8360,5	8360,5	8360,5	8360,5	8360,5	8360,5
36	Котельная п. Момино, Новинское шоссе, стадион Регби	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	568,2	568,2	568,2	568,2	568,2	568,2	568,2	568,2	568,2	
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	38,92	38,92	38,92	38,92	38,92	38,92	38,92	38,92	38,92	38,92
			Регламентные испытания	м³	12,97	12,97	12,97	12,97	12,97	12,97	12,97	12,97	12,97	12,97
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	620,1	620,1	620,1	620,1	620,1	620,1	620,1	620,1	620,1	620,1
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ														
37	Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворово, д.57	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	387,8	387,8	387,8	387,8	387,8	387,8	387,8	387,8	387,8	
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	26,56	26,56	26,56	26,56	26,56	26,56	26,56	26,56	26,56	26,56
			Регламентные испытания	м³	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	423,2	423,2	423,2	423,2	423,2	423,2	423,2	423,2	423,2
38	Котельная №1 п. Фряново, Перво- майская, 16/1	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	319,5	319,5	319,5	319,5	319,5	319,5	319,5	319,5	319,5
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	6998,0	6998,0	6998,0	6998,0	6998,0	6998,0	6998,0	6998,0	6998,0
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	479,3	479,3	479,3	479,3	479,3	479,3	479,3	479,3	479,3
			Регламент- ные испыта- ния	м³	159,77	159,77	159,77	159,77	159,77	159,77	159,77	159,77	159,77
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	7637	7637	7637	7637	7637	7637	7637	7637	7637
39	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ле- нина	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	92,5	92,5	92,5	92,5
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	673,7	673,7	673,7	673,7	673,7	2024,7	2024,7	2024,7	2024,7
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	138,7	138,7	138,7	138,7
			Регламент- ные испыта- ния	м³	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	46,2	46,2	46,2	46,2
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	735,2	735,2	735,2	735,2	735,2	2209,6	2209,6	2209,6	2209,6
40	Котельная №3 п. Фряново, ул. Тек- стильщиков, д.6	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	316,0	316,0	316,0	316,0	316,0	316,0	316,0	316,0	316,0
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	21,65	21,65	21,65	21,65	21,65	21,65	21,65	21,65	21,65

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
			Регламент- ные испытани- я	м³	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	344,9	344,9	344,9	344,9	344,9	344,9	344,9	344,9	344,9
41	Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	425,5	425,5	425,5	425,5	425,5	425,5	425,5	425,5	425,5
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	9317,6	9317,6	9317,6	9317,6	9317,6	9317,6	9317,6	9317,6	9317,6
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	638,2	638,2	638,2	638,2	638,2	638,2	638,2	638,2	638,2
			Регламент- ные испытани- я	м³	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	10169	10169	10169	10169	10169	10169	10169	10169	10169
42	Котельная №9 п. Фряново, ул. Меха- низаторов, д.14	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	141,7	141,7	141,7	141,7	141,7	141,7	141,7	164,4	164,4
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	3103,0	3103,0	3103,0	3103,0	3103,0	3103,0	3103,0	3599,8	3599,8
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	246,6	246,6
			Регламент- ные испытани- я	м³	70,8	70,8	70,8	70,8	70,8	70,8	70,8	82,2	82,2
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	3386,3	3386,3	3386,3	3386,3	3386,3	3386,3	3386,3	3928,5	3928,5
43	Котельная №4 д. Еремино	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	258,7	258,7	258,7	258,7	258,7	258,7	258,7	258,7	258,7

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7
			Регламент- ные испыта- ния	м³	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	282,3	282,3	282,3	282,3	282,3	282,3	282,3	282,3	282,3
44	Котельная №6 д. Хлепетово	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
			Регламент- ные испыта- ния	м³	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	182,5	182,5	182,5	182,5	182,5	182,5	182,5	182,5	182,5
45	Котельная №7 д. Костыши	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	94,6	94,6	94,6	94,6	94,6	94,6	94,6	94,6	94,6
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
			Регламент- ные испыта- ния	м³	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"													
46	Котельная, ул. За- водская,10а	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	818,3	818,3	818,3	818,3	818,3	818,3	818,3	818,3	818,3
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	56,05	56,05	56,05	56,05	56,05	56,05	56,05	56,05	56,05
			Регламентные испытания	м³	18,68	18,68	18,68	18,68	18,68	18,68	18,68	18,68	18,68
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	893,0	893,0	893,0	893,0	893,0	893,0	893,0	893,0	893,0
47	Котельная п. Ключевенный	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	69,9	69,9	69,9	Выведена из эксплуатации. Тепловая нагрузка переключена на Новый БМК-12,6 МВт п. Ключевенный.					
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	1531,5	1531,5	1531,5						
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	104,9	104,9	104,9						
			Регламентные испытания	м³	35,0	35,0	35,0						
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0						
		Итого		м³	1671,4	1671,4	1671,4						
48	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	197,7	197,7	197,7	349,1	349,1	359,2	359,2	359,2	359,2
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	4329	4329	4329	7644	7644	7867	7867	7867	7867
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	296,5	296,5	296,5	523,6	523,6	538,9	538,9	538,9	538,9
			Регламентные испытания	м³	98,8	98,8	98,8	174,5	174,5	179,6	179,6	179,6	179,6
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	4724,1	4724,1	4724,1	8342,6	8342,6	8585,8	8585,8	8585,8	8585,8

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
49	Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	1,9	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	41	138	138	138	138	138	138	138	138
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	2,8	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
			Регламентные испытания	м³	0,9	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	44,7	150,8	150,8	150,8	150,8	150,8	150,8	150,8	150,8
АО "ГТ-Энерго"													
50	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	2951,1	2951,1	3140,3	3140,3	3140,3	3169,3	3187,6	3295,0	4337,9
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	64628	64628	68773	68773	68773	69408	69809	72161	95001
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	4427	4427	4710	4710	4710	4754	4781	4943	6507
			Регламентные испытания	м³	1476	1476	1570	1570	1570	1585	1594	1648	2169
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	70530	70530	75053	75053	75053	75747	76184	78751	103676
ООО "ГрадИнвест"													
51	д. Медвежки Озера, ул. Сосновая	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	188,2	188,2	188,2	188,2	188,2	188,2	188,2	188,2	188,2
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	4121,8	4121,8	4121,8	4121,8	4121,8	4121,8	4121,8	4121,8	4121,8
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	282,3	282,3	282,3	282,3	282,3	282,3	282,3	282,3	282,3

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
			Регламент- ные испыта- ния	м³	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	4498,3	4498,3	4498,3	4498,3	4498,3	4498,3	4498,3	4498,3	4498,3
АО "ОМК Маркет"													
52	Котельная, ул. Ок- тябрьская, д.21	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	641,8	641,8	641,8	641,8	641,8	641,8	641,8	641,8	655,2
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	14054,8	14054,8	14054,8	14054,8	14054,8	14054,8	14054,8	14054,8	14348, 9
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	962,66	962,66	962,66	962,66	962,66	962,66	962,66	962,66	982,80
			Регламент- ные испыта- ния	м³	320,89	320,89	320,89	320,89	320,89	320,89	320,89	320,89	327,60
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	15338	15338	15338	15338	15338	15338	15338	15338	15338
ООО "Газпром ПХГ"													
53	Котельная, ул. Мос- ковская д.77	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	316,1	316,1	316,1	316,1	316,1	316,1	316,1	316,1	316,1
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	6923,5	6923,5	6923,5	6923,5	6923,5	6923,5	6923,5	6923,5	6923,5
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	474,21	474,21	474,21	474,21	474,21	474,21	474,21	474,21	474,21
			Регламент- ные испыта- ния	м³	158,07	158,07	158,07	158,07	158,07	158,07	158,07	158,07	158,07
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	7555,7	7555,7	7555,7	7555,7	7555,7	7555,7	7555,7	7555,7	7555,7
ООО "Тепло Гарант"													
54	Котельная ул. За- речная, д.84	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	538,5	538,5	538,5	538,5	538,5	538,5	538,5	538,5	538,5

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038	
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	11793,4	11793,4	11793,4	11793,4	11793,4	11793,4	11793,4	11793,4	11793,4	
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	807,76	807,76	807,76	807,76	807,76	807,76	807,76	807,76	807,76	807,76
			Регламентные испытания	м³	269,25	269,25	269,25	269,25	269,25	269,25	269,25	269,25	269,25	269,25
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	12870	12870	12870	12870	12870	12870	12870	12870	12870	12870
ООО "Торговый дом ММК"														
55	Котельная ул. Металлоконструкций, 8 стр. 5	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	85,84	85,84	85,84	85,84	85,84	85,84	85,84	85,84	85,84	85,84
			Регламентные испытания	м³	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	1367,7	1367,7	1367,7	1367,7	1367,7	1367,7	1367,7	1367,7	1367,7	1367,7
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России														
56	Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	245,7	245,7	245,7	245,7	245,7	251,4	251,4	251,4	251,4	
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	5381,6	5381,6	5381,6	5381,6	5381,6	5505,6	5505,6	5505,6	5505,6	
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	368,60	368,60	368,60	368,60	368,60	377,10	377,10	377,10	377,10	377,10
			Регламентные испытания	м³	122,87	122,87	122,87	122,87	122,87	125,70	125,70	125,70	125,70	125,70
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038	
		Итого		м³	5873,1	5873,1	5873,1	5873,1	5873,1	6008,4	6008,4	6008,4	6008,4	
57	Котельная №6/н, п. Новый городок	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	4185,4	4185,4	4185,4	4185,4	4185,4	4185,4	4185,4	4185,4	4185,4	
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	286,67	286,67	286,67	286,67	286,67	286,67	286,67	286,67	286,67	286,67
			Регламентные испытания	м³	95,56	95,56	95,56	95,56	95,56	95,56	95,56	95,56	95,56	95,56
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	4567,7	4567,7	4567,7	4567,7	4567,7	4567,7	4567,7	4567,7	4567,7	4567,7
ООО "СП-СанТехМонтаж"														
58	Котельная, мкр. Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	905,2	905,2	905,2	905,2	905,2	905,2	905,2	905,2	905,2	
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00
			Регламентные испытания	м³	20,67	20,67	20,67	20,67	20,67	20,67	20,67	20,67	20,67	20,67
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	987,9	987,9	987,9	987,9	987,9	987,9	987,9	987,9	987,9	987,9
ОАО "Энергоресурсы"														
59	Котельная п. Мо- нино, Новинское шоссе, д. 14	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	139,9	139,9	139,9	139,9	139,9	139,9	139,9	139,9	139,9	
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	3064,5	3064,5	3064,5	3064,5	3064,5	3064,5	3064,5	3064,5	3064,5	
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	209,90	209,90	209,90	209,90	209,90	209,90	209,90	209,90	209,90	

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
			Регламент- ные испыта- ния	м³	69,97	69,97	69,97	69,97	69,97	69,97	69,97	69,97	69,97
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	3344,4	3344,4	3344,4	3344,4	3344,4	3344,4	3344,4	3344,4	3344,4
ОАО "СМ-Теплоресурс"													
60	Котельная, ул. Же- галовская, д.№19. стр. 1	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	250,4	250,4	250,4	250,4	250,4	250,4	250,4	250,4	250,4
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	5484,2	5484,2	5484,2	5484,2	5484,2	5484,2	5484,2	5484,2	5484,2
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	375,63	375,63	375,63	375,63	375,63	375,63	375,63	375,63	375,63
			Регламент- ные испыта- ния	м³	125,21	125,21	125,21	125,21	125,21	125,21	125,21	125,21	125,21
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	5985,1	5985,1	5985,1	5985,1	5985,1	5985,1	5985,1	5985,1	5985,1
АО "Фряновская фабрика"													
61	Котельная п. Фря- ново, ул. Фабрич- ная, 1	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	2143,9	2143,9	2143,9	2143,9	2143,9	2143,9	2143,9	2143,9	2143,9
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	146,84	146,84	146,84	146,84	146,84	146,84	146,84	146,84	146,84
			Регламент- ные испыта- ния	м³	48,95	48,95	48,95	48,95	48,95	48,95	48,95	48,95	48,95
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	2339,7	2339,7	2339,7	2339,7	2339,7	2339,7	2339,7	2339,7	2339,7
АО "Теплоэнергетическое предприятие"													
62		Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	597,8	597,8	597,8	608,1	608,1	608,1	608,1	608,1	611,6

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	13091,7	13091,7	13091,7	13318,1	13318,1	13318,1	13318,1	13318,1	13394,5
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	896,69	896,69	896,69	912,20	912,20	912,20	912,20	912,20	917,43
			Регламентные испытания	м³	298,90	298,90	298,90	304,07	304,07	304,07	304,07	304,07	305,81
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	14287	14287	14287	14534	14534	14534	14534	14534	14618
ООО УК "ВАРЕЖКИ"													
63	Котельная д. Супоново, к/п "Варежки"	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	185,7	185,7	185,7	185,7	185,7	185,7	185,7	185,7	185,7
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	4066,6	4066,6	4066,6	4066,6	4066,6	4066,6	4066,6	4066,6	4066,6
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	278,53	278,53	278,53	278,53	278,53	278,53	278,53	278,53	278,53
			Регламентные испытания	м³	92,84	92,84	92,84	92,84	92,84	92,84	92,84	92,84	92,84
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	4437,9	4437,9	4437,9	4437,9	4437,9	4437,9	4437,9	4437,9	4437,9
ИП Факин Виталий Александрович													
64	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	444,3	444,3	444,3	444,3	750,3	750,3	750,3	760,1	760,1
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	9730,5	9730,5	9730,5	9730,5	16431,7	16431,7	16431,7	16646,1	16646,1
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	666,47	666,47	666,47	666,47	1125,46	1125,46	1125,46	1140,14	1140,14
			Регламентные испытания	м³	222,16	222,16	222,16	222,16	375,15	375,15	375,15	380,05	380,05
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038	
		Итого		м³	10619	10619	10619	10619	17932	17932	17932	18166	18166	
ООО "Техностром-Центр"														
65	Котельная, ул. Ра- бочая, д.1	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	126,8	
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	1472,4	1472,4	1472,4	1472,4	1472,4	1472,4	1472,4	1472,4	2777,6	
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	100,85	100,85	100,85	100,85	100,85	100,85	100,85	100,85	100,85	190,24
			Регламент- ные испыта- ния	м³	33,62	33,62	33,62	33,62	33,62	33,62	33,62	33,62	33,62	63,41
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	1607	1607	1607	1607	1607	1607	1607	1607	1607	3031
УК "Квартал-Недвижимость"														
66	Котельная УК "Квартал-Недвижи- мость", п. Литви- ново	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	1759,5	1759,5	1759,5	1759,5	1759,5	1759,5	1759,5	1759,5	1759,5	
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	120,51	120,51	120,51	120,51	120,51	120,51	120,51	120,51	120,51	
			Регламент- ные испыта- ния	м³	40,17	40,17	40,17	40,17	40,17	40,17	40,17	40,17	40,17	40,17
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920
Строительство новых котельных														
1	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквен- ный**	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	0,0	102,3	102,3	167,5	167,5	223,3	268,6	318,4		
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	0,0	2241,0	2241,0	3667,5	3667,5	4890,8	5882,1	6972,0		
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	0,00	153,49	153,49	251,20	251,20	334,99	402,88	477,54		477,54

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
			Регламент- ные испытан- ия	м³	0,00	51,16	51,16	83,73	83,73	111,66	134,29	159,18	159,18
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	0,0	2445,6	2445,6	4002,5	4002,5	5337,5	6419,3	7608,8	7608,8
2	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	0,0	0,0	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	0,0	0,0	1366,6	1366,6	1366,6	1366,6	1366,6	1366,6	1366,6
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	0,00	0,00	93,61	93,61	93,61	93,61	93,61	93,61	93,61
			Регламент- ные испытан- ия	м³	0,00	0,00	31,20	31,20	31,20	31,20	31,20	31,20	31,20
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	0,0	0,0	1491,4	1491,4	1491,4	1491,4	1491,4	1491,4	1491,4
3	Котельная "ГКОУ МО Доверие"***	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	0,0	0,0	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	0,0	0,0	189,3	189,3	189,3	189,3	189,3	189,3	189,3
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	0,00	0,00	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96
			Регламент- ные испытан- ия	м³	0,00	0,00	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	0,0	0,0	206,6	206,6	206,6	206,6	206,6	206,6	206,6
4	БМК-25 МВт, ул. Беляева****	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	0,0	0,0	616,5	616,5	616,5	616,5	616,5	616,5	616,5
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	0,0	0,0	13502,3	13502,3	13502,3	13502,3	13502,3	13502,3	13502, 3

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	0,00	0,00	924,82	924,82	924,82	924,82	924,82	924,82	924,82
			Регламент- ные испыта- ния	м³	0,00	0,00	308,27	308,27	308,27	308,27	308,27	308,27	308,27
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	0,0	0,0	14735	14735	14735	14735	14735	14735	14735
5	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в рай- оне ул. Кожинский проезд, ул. Пота- повская)	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	963,7
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21105, 3
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1445,5 7
			Регламент- ные испыта- ния	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	481,86
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23032, 7
6	Новая БМК-14 МВт (п. Краснознамен- ский, в районе ул. Мальцево)	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	448,0
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9810,1
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	671,93
			Регламент- ные испыта- ния	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	223,98
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10706, 0

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
7	Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	0,0	0,0	171,7	171,7	293,8	293,8	293,8	303,5	699,3
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	0,0	0,0	3760,9	3761	6434	6434	6434	6646	15315
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	0,00	0,00	257,59	258	441	441	441	455	1049
			Регламентные испытания	м³	0,00	0,00	85,86	86	147	147	147	152	350
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	0,0	0,0	4104,3	4104	7022	7022	7022	7253	16713
8	Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	424,1
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9287,3
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	636,12
			Регламентные испытания	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	212,04
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10135,5
9	Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево	Суммарный среднегодовой объем трубопроводов тепловых сетей		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	16,5
		Нормативные годовые потери теплоносителя с утечкой		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120,5	361,5
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,25	24,76
			Регламентные испытания	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,75	8,25

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,5	394,5
10	Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	3,9
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	85,0
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,82	5,82
			Регламент- ные испыта- ния	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,94	1,94
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,7	92,7
11	Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120,5	120,5
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,25	8,25
			Регламент- ные испыта- ния	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,75	2,75
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,5	131,5
12	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	360,4
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,68

№ п/п	Адрес котельной	Показатель		Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
			Регламент- ные испыта- ния	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,23
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	393,3
13	Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартакoвская	Суммарный среднегодовой объем тру- бопроводов тепловых сетей		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5
		Нормативные годовые потери теплоно- сителя с утечкой		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	296,2
		Технологические потери теплоносителя	Пусковое заполнение	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,29
			Регламент- ные испыта- ния	м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,76
			Сливы из САРЗ	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Итого		м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	323,2

6.2 Часть 2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

В настоящее время подпитка тепловой сети осуществляется на источниках теплоснабжения. Все потребители получают горячее водоснабжение по закрытой схеме за исключением потребителей котельной ул. Сиреневая, стр.9/3 и котельной ул. Институтская, д.27в. Среднечасовой расход теплоносителя составляет для котельной ул. Сиреневая, стр.9/3 96,6 м³/ч, а для котельной ул. Институтская, д.27в – 87,8 м³/ч. Максимальный расход сетевой воды для котельных составляет 115,9 м³/ч и 105,4 м³/ч, соответственно.

6.3 Часть 3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Сведения о наличии баков-аккумуляторов, установленные на источниках тепловой энергии городского округа и их основные характеристики представлены в таблице 23.

Таблица 23 – Сведения о наличии баков-аккумуляторов

№ п/п	Наименование котельной	Баки-аккумуляторы
1	Котельная, ул. Центральная, 61	1x5
2	Котельная, ул. Фабричная, д.1	2x50
3	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	2x15
4	Котельная, ул. Московская, д.68а	1x500
5	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	1x50
6	Котельная №1, Щелково-7	1x100
7	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	5x400
8	Котельная, ул. Институтская, д.27в	2x300
9	Котельная д. Огуднево д.5А	2x25
10	Котельная д. Богослово стр.8	1x200
11	Котельная п. Литвиново стр.13	2x100

6.4 Часть 4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Принцип расчета перспективных балансов производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, отражен в главе 7 Книги 1.

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения предусматривается дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принят равным 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. Аварийные режимы подпитки теплосети осуществляются с помощью дополнительного расхода «сырой» воды по штатным аварийным врезкам в трубопроводы сетевой воды. Такие режимы являются крайне нежелательными с точки зрения надежной эксплуатации тепловых сетей, поскольку качество «сырой» воды по своему химическому составу значительно уступает нормам для подпиточной воды и, как следствие, ведет к ускоренному износу трубопроводов сетевой воды.

Ввиду отсутствия в теплоснабжающей организации учета фактических потерь сетевой воды, сравнительный анализ нормативных и фактических потерь теплоносителя всех зон действия источников тепловой энергии, не выполнялся. Перспективные эксплуатационные и аварийные расходы подпиточной воды для выбранного варианта, представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Перспективные эксплуатационные и аварийные расходы подпиточной воды

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
ООО "Теплоцентральный"												
1	Котельная, мкр. Бого- родский, 13	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	3,4	3,4	3,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	26,9	26,9	27,6	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
2	Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
3	Котельная №2, ул. Строителей	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	1,058	1,058	2,111	2,111	2,111	2,111	2,111	2,676	2,676
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	8,46	8,46	16,89	16,89	16,89	16,89	16,89	21,41	21,41
4	Котельная №3, ул. Пионерская	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
5	Котельная №4, ул. Иванова	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	1,523	1,604	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276	1,277
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	12,18	12,83	10,21	10,21	10,21	10,21	10,21	10,21	10,22
6	Котельная, ул. Цен- тральная, 61	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96
7	Котельная, ул. Фаб- ричная, д.1	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	4,047	4,091	4,091	4,228	4,661	4,661	4,672	5,219	5,683
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	32,37	32,73	32,73	33,82	37,29	37,29	37,38	41,75	45,46
8	Котельная д. Медве- жьи Озера, ул. Юби- лейная, д.11/1	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,364	0,364	0,378	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,490
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	2,91	2,91	3,03	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,92
ООО "ТеплоВодоСнабжение"												

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
9	Котельная №1 п. Мо- нино, ул. Авиацион- ная, д.1	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,999	1,380	1,503	1,503
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	7,99	11,04	12,02	12,02
10	Котельная №2 п. Мо- нино, ул. Баранова, д.12	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	5,179	5,407	6,064	6,064	6,758	7,581	8,939	9,052	9,052
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	41,43	43,26	48,51	48,51	54,07	60,65	71,51	72,42	72,42
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"												
11	Котельная, ул. Ме- таллоконструкций, 1а	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
12	Котельная, ул. Мос- ковская, д.68а	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,478	0,478	0,478	0,478	0,478	0,478	0,478	0,478	0,478
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83
13	Котельная, ул. Крас- нознаменская, 24а	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,066
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,53
14	Котельная, ул. Фря- новское шоссе, д.52	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,407	0,407	0,407	0,407	0,407	0,407	0,407	0,407	0,407
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26
15	Котельная №1, Щел- ково-7 (на террито- рии в/ч 26178)	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	2,337	2,337	2,337	2,337	2,337	2,387	2,387	2,387	2,422
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	18,69	18,69	18,69	18,69	18,69	19,09	19,09	19,09	19,38
16	Котельная п. Красно- знаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,533
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	4,26
17	Котельная, ул. Садо- вая, 3а	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
				0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
18	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	4,110	4,110	4,323	4,323	4,323	4,323	4,323	4,323	4,323
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	32,88	32,88	34,58	34,58	34,58	34,58	34,58	34,58	34,58
19	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488	0,1007
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,3907	0,3907	0,3907	0,3907	0,3907	0,3907	0,3907	0,3907	0,8056
20	Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
21	Котельная, ул. Институтская, д.27в	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	6,093	6,093	6,798	6,798	6,798	6,820	6,842	6,842	7,967
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	48,741	48,741	54,382	54,382	54,382	54,560	54,738	54,738	63,737
22	Котельная, п. Момино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
23	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
24	Котельная д. Долгое Ледово д.14	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41
25	Котельная д. Огуднево д.5А	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
26	Котельная с. Петровское д.1	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
27	Котельная д. Богослово стр.8	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,227	0,227	0,227	0,227	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	1,82	1,82	1,82	1,82	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
28	Котельная д. Ново, д.34Б	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,416	0,416	0,416	0,416	0,436	0,436	0,436	0,436	0,436
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	3,33	3,33	3,33	3,33	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49
29	Котельная д. Обоудино, ул. Лесная, д.2, стр.1*	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213
30	Котельная п. Литвиново стр.13	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,414	0,414	0,414	0,559	0,559	0,559	0,581	0,581	0,583
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	3,31	3,31	3,31	4,47	4,47	4,47	4,64	4,64	4,67
31	Котельная с. Трубино стр.67В	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,167	0,167	0,177	0,177	0,213	0,213	0,252	0,252	0,252
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	1,34	1,34	1,42	1,42	1,70	1,70	2,01	2,01	2,01
32	Котельная д. Сукманыха стр.22	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
33	Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
34	Котельная, ул. Школьная	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,020	0,020	0,020	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
				Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,16	0,16	0,16	0,37	0,37	0,37	0,37
35	Котельная №29 п. За- горянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,875	0,875	0,875	0,875	0,875	0,875	0,875	0,875	0,875
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
36	Котельная п. Мо- нино, Новинское шоссе, стадион Регби	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ												
37	Котельная №5 п. Фряново, ул. Пово- рово, д.57	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
38	Котельная №1 п. Фряново, Первомай- ская, 16/1	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39
39	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,231	0,231	0,231	0,231
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	1,85	1,85	1,85	1,85
40	Котельная №3 п. Фряново, ул. Тек- стильщиков, д.6	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
41	Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51
42	Котельная №9 п. Фряново, ул. Меха- наторов, д.14	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,411	0,411
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	3,29	3,29

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
43	Котельная №4 д. Еремино	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
44	Котельная №6 д. Хлепетово	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
45	Котельная №7 д. Костыши	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"												
46	Котельная, ул. Заводская,10а	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
47	Котельная п. Клюквенный	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,175	0,175	0,175	Выведена из эксплуатации. Тепловая нагрузка переключена на Новый БМК-12,6 МВт п. Клюквенный.					
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	1,40	1,40	1,40						
48	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,494	0,494	0,494	0,873	0,873	0,898	0,898	0,898	0,898
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	3,95	3,95	3,95	6,98	6,98	7,18	7,18	7,18	7,18
49	Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
АО "ГТ-Энерго"												
50	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	7,378	7,378	7,851	7,851	7,851	7,923	7,969	8,238	10,845
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	59,02	59,02	62,81	62,81	62,81	63,39	63,75	65,90	86,76
ООО "ГрадИнвест"												

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
51	д. Медвежьи Озера, ул. Сосновая	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,471	0,471	0,471	0,471	0,471	0,471	0,471	0,471	0,471
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76
АО "ОМК Маркет"												
52	Котельная, ул. Ок- тябрьская, д.21	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	1,604	1,604	1,604	1,604	1,604	1,604	1,604	1,604	1,638
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	13,10
ООО "Газпром ПХГ"												
53	Котельная, ул. Мос- ковская д.77	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
ООО "Тепло Гарант"												
54	Котельная ул. Зареч- ная, д.84	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	10,77	10,77	10,77	10,77	10,77	10,77	10,77	10,77	10,77
ООО "Торговый дом ММК"												
55	Котельная ул. Метал- локонструкций, 8 стр. 5	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России												
56	Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ва- тутина, в/г №18/1, в/ч 36360	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	0,628	0,628	0,628	0,628
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	5,03	5,03	5,03	5,03
57	Котельная №б/н, п. Новый городок	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,478	0,478	0,478	0,478	0,478	0,478	0,478	0,478	0,478
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82
ООО "СП-СанТехМонтаж"												

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
58	Котельная, мкр. Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
ОАО "Энергоресурсы"												
59	Котельная п. Момино, Новинское шоссе, д. 14	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
ОАО "СМ-Теплоресурс"												
60	Котельная, ул. Жегаловская, д.№19. стр. 1	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01
АО "Фряновская фабрика"												
61	Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
АО "Теплоэнергетическое предприятие"												
62	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	1,494	1,494	1,494	1,520	1,520	1,520	1,520	1,520	1,529
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	11,96	11,96	11,96	12,16	12,16	12,16	12,16	12,16	12,23
ООО УК "ВАРЕЖКИ"												
63	Котельная д. Супоново, к/п "Варежки"	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714
ИП Факин Виталий Александрович												
64	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	1,111	1,111	1,111	1,111	1,876	1,876	1,876	1,900	1,900
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	8,89	8,89	8,89	8,89	15,01	15,01	15,01	15,20	15,20
ООО "Техностром-Центр"												

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
65	Котельная, ул. Рабочая, д.1	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,317
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	2,537
УК "Квартал-Недвижимость"												
66	Котельная УК "Квартал-Недвижимость", п. Литвиново	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	1,607	1,607	1,607	1,607	1,607	1,607	1,607	1,607	1,607
Строительство новых котельных												
1	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,00	0,26	0,26	0,42	0,42	0,56	0,67	0,80	0,80
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,00	2,05	2,05	3,35	3,35	4,47	5,37	6,37	6,37
2	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,00	0,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
3	Котельная "ГКОУ МО Доверие"****	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
4	БМК-25 МВт, ул. Беляева****	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,00	0,00	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,00	0,00	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33
5	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,41
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,27
6	Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,12
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,96

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
7	Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиора- торов	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,00	0,00	0,43	0,43	0,73	0,73	0,73	0,76	1,75
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,00	0,00	3,43	3,43	5,88	5,88	5,88	6,07	13,99
8	Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,06
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,48
9	Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,33
10	Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семей- ная- Садовая	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08
11	Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11
12	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знамен- ская	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33
13	Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спарта- ковская	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
		Аварийная подпитка тепловой сети	м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27

6.5 Часть 5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения рассчитывался в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» – в закрытых системах теплоснабжения – 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах. Производительность ВПУ котельных должна быть не меньше расчетного расхода воды на подпитку теплосети.

В скорректированных балансах производительности ВПУ источников тепловой энергии городского округа учтены изменения в значениях расхода сетевой воды базовом году и на перспективу за счет подключения объектов перспективного строительства в период 2022-2038 года. Так же, в скорректированных балансах учтены мероприятия по строительству новых блочно-модульных котельных и вывод из эксплуатации существующих.

Баланс производительности водоподготовительных установок с учетом развития системы теплоснабжения до 2038 года для выбранного варианта, приведены в таблице 25.

Таблица 25 – Баланс производительности водоподготовительных установок с учетом развития системы теплоснабжения

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
ООО "Теплоцентральный"												
1	Котельная, мкр. Богородский, 13	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	3,4	3,4	3,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	7,8	7,8	7,7	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
			%	70,0%	70,0%	69,1%	67,6%	67,6%	67,6%	67,6%	67,6%	67,6%
2	Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
			%	88,3%	88,3%	88,3%	88,3%	88,3%	88,3%	88,3%	88,3%	88,3%
3	Котельная №2, ул. Строителей	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	1,06	1,06	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,68	2,68
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	8,7	8,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,1	7,1
			%	89,2%	89,2%	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%	72,7%	72,7%
4	Котельная №3, ул. Пионерская	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
			%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%
5	Котельная №4, ул. Иванова	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	1,52	1,60	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	4,1	4,0	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
			%	73,0%	71,6%	77,4%	77,4%	77,4%	77,4%	77,4%	77,4%	77,4%
6	Котельная, ул. Центральная, 61	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч %	0,9 70,4%	0,9 70,4%	0,9 70,4%	0,9 70,4%	0,9 70,4%	0,9 70,4%	0,9 70,4%	0,9 70,4%	0,9 70,4%
7	Котельная, ул. Фаб- ричная, д.1	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	4,047	4,091	4,091	4,228	4,661	4,661	4,672	5,219	5,683
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	8,5	8,4	8,4	8,3	7,8	7,8	7,8	7,3	6,8
			%	67,6%	67,3%	67,3%	66,2%	62,7%	62,7%	62,6%	58,3%	54,5%
8	Котельная д. Медве- жьи Озера, ул. Юби- лейная, д.11/1	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0,36	0,36	0,38	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,49
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5
			%	81,8%	81,8%	81,1%	79,6%	79,6%	79,6%	79,6%	79,6%	75,5%
ООО "ТеплоВодоСнабжение"												
9	Котельная №1 п. Мо- нино, ул. Авиацион- ная, д.1	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	1,00	1,38	1,50	1,50
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,5	3,1	3,0	3,0
			%	85,3%	85,3%	85,3%	85,3%	85,3%	77,8%	69,3%	66,6%	66,6%
10	Котельная №2 п. Мо- нино, ул. Баранова, д.12	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	5,18	5,41	6,06	6,06	6,76	7,58	8,94	9,05	9,05
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	14,8	14,6	13,9	13,9	13,2	12,4	11,1	10,9	10,9
			%	74,1%	73,0%	69,7%	69,7%	66,2%	62,1%	55,3%	54,7%	54,7%
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"												
11	Котельная, ул. Метал- локонструкций, 1а	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
			%	92,6%	92,6%	92,6%	92,6%	92,6%	92,6%	92,6%	92,6%	92,6%

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
12	Котельная, ул. Московская, д.68а	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
			%	79,2%	79,2%	79,2%	79,2%	79,2%	79,2%	79,2%	79,2%	79,2%
13	Котельная, ул. Краснознаменная, 24а	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
			%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	97,8%
14	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
			%	91,9%	91,9%	91,9%	91,9%	91,9%	91,9%	91,9%	91,9%	91,9%
15	Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	14	14	14	14	14	14	14	14	14
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,39	2,39	2,39	2,42
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,6	11,6	11,6	11,6
			%	83,3%	83,3%	83,3%	83,3%	83,3%	83,0%	83,0%	83,0%	82,7%
16	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,533
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
			%	87,5%	87,5%	87,5%	87,5%	87,5%	87,5%	87,5%	87,5%	86,7%
17	Котельная, ул. Садовая, 3а	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
			%	79,2%	79,2%	79,2%	79,2%	79,2%	79,2%	79,2%	79,2%	79,2%

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
18	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	4,110	4,110	4,323	4,323	4,323	4,323	4,323	4,323	4,323
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	18,5	18,5	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3
			%	81,8%	81,8%	80,9%	80,9%	80,9%	80,9%	80,9%	80,9%	80,9%
19	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488	0,1007
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
			%	75,6%	75,6%	75,6%	75,6%	75,6%	75,6%	75,6%	75,6%	49,6%
20	Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
			%	92,4%	92,4%	92,4%	92,4%	92,4%	92,4%	92,4%	92,4%	92,4%
21	Котельная, ул. Институтская, д.27в	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	6,09	6,09	6,80	6,80	6,80	6,82	6,84	6,84	7,97
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	18,4	18,4	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	16,5
			%	75,1%	75,1%	72,3%	72,3%	72,3%	72,2%	72,1%	72,1%	67,5%
22	Котельная, п. Монино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
			%	82,4%	82,4%	82,4%	82,4%	82,4%	82,4%	82,4%	82,4%	82,4%
23	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
			%	81,5%	81,5%	81,5%	81,5%	81,5%	81,5%	81,5%	81,5%	81,5%

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
24	Котельная д. Долгое Ледово д.14	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
			%	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%
25	Котельная д. Огуднево д.5А	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
			%	64,1%	64,1%	64,1%	64,1%	64,1%	64,1%	64,1%	64,1%	64,1%
26	Котельная с. Петровское д.1	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
			%	97,7%	97,7%	97,7%	97,7%	97,7%	97,7%	97,7%	97,7%	97,7%
27	Котельная д. Богослово стр.8	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,227	0,227	0,227	0,227	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
			%	79,4%	79,4%	79,4%	79,4%	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%	78,5%
28	Котельная д. Ново, д.34Б	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,416	0,416	0,416	0,416	0,436	0,436	0,436	0,436	0,436
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
			%	83,4%	83,4%	83,4%	83,4%	82,5%	82,5%	82,5%	82,5%	82,5%
29	Котельная д. Оболдино, ул. Лесная, д.2, стр.1*	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173
			%	86,7%	86,7%	86,7%	86,7%	86,7%	86,7%	86,7%	86,7%	86,7%

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
30	Котельная п. Литвиново стр.13	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,414	0,414	0,414	0,559	0,559	0,559	0,581	0,581	0,583
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	1,8	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
			%	81,2%	81,2%	81,2%	74,6%	74,6%	74,6%	73,6%	73,6%	73,5%
31	Котельная с. Трубино стр.67В	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,167	0,167	0,177	0,177	0,213	0,213	0,252	0,252	0,252
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
			%	79,1%	79,1%	77,9%	77,9%	73,4%	73,4%	68,5%	68,5%	68,5%
32	Котельная д. Сукманиха стр.22	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
			%	78,8%	78,8%	78,8%	78,8%	78,8%	78,8%	78,8%	78,8%	78,8%
33	Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
			%	88,2%	88,2%	88,2%	88,2%	88,2%	88,2%	88,2%	88,2%	88,2%
34	Котельная, ул. Школьная	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,020	0,020	0,020	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
			%	94,9%	94,9%	94,9%	88,3%	88,3%	88,3%	88,3%	88,3%	88,3%
35	Котельная №29 п. Загорянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,875	0,875	0,875	0,875	0,875	0,875	0,875	0,875	0,875
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1
			%	95,6%	95,6%	95,6%	95,6%	95,6%	95,6%	95,6%	95,6%	95,6%

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
36	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, стадион Регби	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
			%	83,8%	83,8%	83,8%	83,8%	83,8%	83,8%	83,8%	83,8%	83,8%
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ												
37	Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворова, д.57	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
			%	85,2%	85,2%	85,2%	85,2%	85,2%	85,2%	85,2%	85,2%	85,2%
38	Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
			%	81,0%	81,0%	81,0%	81,0%	81,0%	81,0%	81,0%	81,0%	81,0%
39	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,231	0,231	0,231	0,231
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
			%	80,8%	80,8%	80,8%	80,8%	80,8%	42,2%	42,2%	42,2%	42,2%
40	Котельная №3 п. Фряново, ул. Текстильщиков, д.6	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
			%	82,0%	82,0%	82,0%	82,0%	82,0%	82,0%	82,0%	82,0%	82,0%
41	Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
			%	81,3%	81,3%	81,3%	81,3%	81,3%	81,3%	81,3%	81,3%	81,3%
42	Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,411	0,411
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
			%	77,9%	77,9%	77,9%	77,9%	77,9%	77,9%	77,9%	74,3%	74,3%
43	Котельная №4 д. Еремино	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
			%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%
44	Котельная №6 д. Хлепетово	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
45	Котельная №7 д. Костыши	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"												
46	Котельная, ул. Заводская,10а	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
			%	90,7%	90,7%	90,7%	90,7%	90,7%	90,7%	90,7%	90,7%	90,7%
47	Котельная п. Клюквенный	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,175	0,175	0,175	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
48	Котельная Новый го- родок, д. Медвежьи Озера	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0,494	0,494	0,494	0,873	0,873	0,898	0,898	0,898	0,898
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
			%	75,3%	75,3%	75,3%	56,4%	56,4%	55,1%	55,1%	55,1%	55,1%
49	Котельная п. Загорян- ский ул. Свердлова, д.10, стр.1	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
			%	98,8%	96,1%	96,1%	96,1%	96,1%	96,1%	96,1%	96,1%	96,1%
АО "ГТ-Энерго"												
50	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	7,378	7,378	7,851	7,851	7,851	7,923	7,969	8,238	10,845
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	19,8	19,8	19,3	19,3	19,3	19,3	19,2	19,0	16,4
			%	72,9%	72,9%	71,1%	71,1%	71,1%	70,9%	70,7%	69,7%	60,1%
ООО "ГрадИнвест"												
51	д. Медвежьи Озера, ул. Сосновая	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0,471	0,471	0,471	0,471	0,471	0,471	0,471	0,471	0,471
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
			%	86,6%	86,6%	86,6%	86,6%	86,6%	86,6%	86,6%	86,6%	86,6%
АО "ОМК Маркет"												
52	Котельная, ул. Ок- тябрьская, д.21	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	1,604	1,604	1,604	1,604	1,604	1,604	1,604	1,604	1,638
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
			%	84,0%	84,0%	84,0%	84,0%	84,0%	84,0%	84,0%	84,0%	84,0%
ООО "Газпром ПХГ"												

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
53	Котельная, ул. Мос- ковская д.77	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	8	8	8	8	8	8	8	8	8
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
			%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%
ООО "Тепло Гарант"												
54	Котельная ул. Зареч- ная, д.84	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346	1,346
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
			%	75,1%	75,1%	75,1%	75,1%	75,1%	75,1%	75,1%	75,1%	75,1%
ООО "Торговый дом ММК"												
55	Котельная ул. Метал- локонструкций, 8 стр. 5	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
			%	94,3%	94,3%	94,3%	94,3%	94,3%	94,3%	94,3%	94,3%	94,3%
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России												
56	Котельная №142 п. За- горянский, ул. Вату- тина, в/г №18/1, в/ч 36360	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	0,628	0,628	0,628	0,628
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
			%	84,6%	84,6%	84,6%	84,6%	84,6%	84,3%	84,3%	84,3%	84,3%
57	Котельная №6/н, п. Новый городок	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0,478	0,478	0,478	0,478	0,478	0,478	0,478	0,478	0,478
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
			%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%
ООО "СП-СанТехМонтаж"												
58		Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
	Котельная, мкр. Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
			%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%	89,7%
ОАО "Энергоресурсы"												
59	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, д. 14	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
			%	93,0%	93,0%	93,0%	93,0%	93,0%	93,0%	93,0%	93,0%	93,0%
ОАО "СМ-Теплоресурс"												
60	Котельная, ул. Жегаловская, д.№19. стр. 1	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
			%	81,0%	81,0%	81,0%	81,0%	81,0%	81,0%	81,0%	81,0%	81,0%
АО "Фряновская фабрика"												
61	Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
			%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%
АО "Теплоэнергетическое предприятие"												
62	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	1,494	1,494	1,494	1,520	1,520	1,520	1,520	1,520	1,529
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
			%	70,1%	70,1%	70,1%	69,6%	69,6%	69,6%	69,6%	69,6%	69,4%
ООО УК "ВАРЕЖКИ"												
63	Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
			%	72,7%	72,7%	72,7%	72,7%	72,7%	72,7%	72,7%	72,7%	72,7%
ИП Факин Виталий Александрович												
64	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Во- сточный, 1а	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	1,11	1,11	1,11	1,11	1,88	1,88	1,88	1,90	1,90
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	8,9	8,9	8,9	8,9	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
			%	88,9%	88,9%	88,9%	88,9%	81,2%	81,2%	81,2%	81,0%	81,0%
ООО "Техностром-Центр"												
65	Котельная, ул. Рабо- чая, д. 1	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,32
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0
			%	92,7%	92,7%	92,7%	92,7%	92,7%	92,7%	92,7%	92,7%	86,2%
66	УК "Квартал-Недви- жимость"	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
			%	93,3%	93,3%	93,3%	93,3%	93,3%	93,3%	93,3%	93,3%	93,3%
Строительство новых котельных												
1	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	0	5	5	5	5	5	5	5	5
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0,000	0,256	0,256	0,419	0,419	0,558	0,671	0,796	0,796
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,0	4,7	4,7	4,6	4,6	4,4	4,3	4,2	4,2
			%	0,0%	94,9%	94,9%	91,6%	91,6%	88,8%	86,6%	84,1%	84,1%
2	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"****	Установленная производи- тельность ВПУ	м³/ч	0	0	2	2	2	2	2	2	2
		Максимальная подпитка в экс- плуатационном режиме	м³/ч	0	0	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
			%	0,0%	0,0%	92,2%	92,2%	92,2%	92,2%	92,2%	92,2%	92,2%
3	Котельная "ГКОУ МО Доверие"***	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0	0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0	0	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
			%	0,0%	0,0%	85,6%	85,6%	85,6%	85,6%	85,6%	85,6%	85,6%
4	БМК-25 МВт, ул. Беляева****	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0	0	8	8	8	8	8	8	8
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0	0	1,541	1,541	1,541	1,541	1,541	1,541	1,541
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
			%	0,0%	0,0%	80,7%	80,7%	80,7%	80,7%	80,7%	80,7%	80,7%
5	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,409
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6
			%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	75,9%
6	Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,120
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9
			%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	77,6%
7	Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	8	8	8	8	8	8	8
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,0	0,0	0,429	0,429	0,734	0,734	0,734	0,759	1,748
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	7,6	7,6	7,3	7,3	7,3	7,2	6,3
			%	0,0%	0,0%	94,6%	94,6%	90,8%	90,8%	90,8%	90,5%	78,1%
8	Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,060
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9

№ п/п	Адрес котельной	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2038
			%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	78,8%
9	Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,06	0,06
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,014	0,041
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	77,1%	31,2%
10	Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,05	0,05
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,010	0,010
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,04
			%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	80,6%	80,6%
11	Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,06	0,06
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,014	0,014
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	77,1%	77,1%
12	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,041
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
			%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	86,3%
13	Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартаков- ская	Установленная производительность ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
		Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,034
		Резерв/дефицит мощности ВПУ	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
			%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	88,7%

6.6 Часть 6. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплopotребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Схема теплоснабжения городского округа разрабатывается впервые. Описание изменений в существующих и перспективных балансах ВПУ и максимального потребления теплоносителя теплopotребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах не требуется.

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

При обосновании предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии за исходные принималось следующие положения:

- покрытие перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью;
- определение перспективных режимов загрузки источников по присоединенной тепловой нагрузке;
- определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива.

В качестве основных материалов при подготовке предложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения были приняты материалы Генерального плана городского округа, а также материалы целевых программ и стратегий на краткосрочную перспективу и инвестиционных программ теплоснабжающих организаций по развитию инженерных систем коммунального хозяйства и теплоэнергетического комплекса. При определении параметров развития систем теплоснабжения и расчетных перспективных тепловых нагрузок рассматривались исходные данные Генерального плана, включающие перспективные показатели общей площади застройки и численности населения.

В процессе выполнения схемы теплоснабжения рассматривались на вариантной основе принципиальные предложения по энергоресурсному обеспечению расширяемых территорий, от систем теплоснабжения, с выделением первоочередных мероприятий. Для принятия решений по инженерному оборудованию развития систем теплоэнергетического комплекса определялись тепловые нагрузки и уточнялись приросты нагрузок, а также потребные мощности новых источников теплоснабжения. Строительство новых источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок на расчетный срок не планируется.

Согласно плану развития схемы теплоснабжения, предлагается реализовать мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии, по варианту 1 или 2, приведенные в таблице 26. Главной целью реализации предлагаемых мероприятий является повышение эффективности работы системы теплоснабжения, обеспечение безопасности и надежности ее эксплуатации.

Таблица 26 – Предложения по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии

Наименование источников	Мероприятия		Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
	Вариант 1	Вариант 2	
Существующие котельные			
Котельные, изначально имеющие дефицит тепловой мощности и на которых происходит изменение перспективной тепловой нагрузки			
Котельная, мкр. Богородский, 13	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ100-01-8000, Q=6,88 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 45,4 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -2,671 Гкал/ч и перспективной нагрузки 3,031 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная №4, ул. Иванова	1. Мероприятия по реконструкции котельной не планируются. Основное оборудование котельной в удовлетворительном состоянии. 2. Планируются работы по объединению тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова, в единый теплоэнергетический комплекс. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -2,169 Гкал/ч и перспективной нагрузки 0,897 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	1. Модернизация котельной с переводом котла ДКВр-4/13 на водогрейный режим работы Q=2,46 Гкал/ч и заменой двух паровых котлов ДКВ-2/8 на два водогрейных котла "Термотехник" ТТ100-01-2500, Q=2,15 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 6,76 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы.		1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -2,07 Гкал/ч и перспективной нагрузки 0,3 Гкал/ч. 2. Снижение эксплуатационных расходов. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная с. Трубино стр.67В	1. Техническое перевооружение котельной с заменой двух котлов Энергия-6 и двух котлов ЗИО-60 на три котла ЗиОСаБ-1500М, Q=1,29 Гкал/ч с горелками ГБЛ-2,2Р. Установленная тепловая мощность котельной 3,87 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Замена старого морально и физически устаревшего оборудования. 2. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,757 Гкал/ч и покрытие перспективной тепловой нагрузки 0,749 Гкал/ч. 3. Снижение эксплуатационных расходов. 4. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельные, изначально имеющие дефицит тепловой мощности и на которых не происходит изменение перспективной тепловой нагрузки			
Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	1. Модернизация котельной с заменой котла Турботерм-110 ст.2 на новый котел Турботерм-250 Q=0,215 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,041 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	1. Строительство пристройки к котельной с установкой котла "Термотехник" ТТ100-01-3000, Q=2,58 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 7,18 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -2,484 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности котлов и капитальном ремонте котлов. 2. Установка дополнительного котла КЧМ-5К (7 секций) Q=0,063 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 2,7 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,016 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	1. Техническое перевооружение котельной с заменой четырех котлов ЗИО-60 на три аналогичных котла ЗИО-60 (16 секций), Q=0,9 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 2,7 Гкал/ч. 3. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 4. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Замена старого морально и физически устаревшего оборудования. 2.Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,409 Гкал/ч. 3. Снижение эксплуатационных расходов. 4. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворово, д.57	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-250, Q=0,215 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности до 0,65 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,197 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла КСВа-2ГС («ВК-21»), Q=1,72 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности до 10,32 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -1,318 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	1. Строительство пристройки к котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-2500, Q=2,15 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -1,132 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельные, изначально имеющие резерв тепловой мощности и на которых происходит изменение перспективной тепловой нагрузки			
Котельная №2, ул. Строителей	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла Турботерм (ТТГ)-7000	1. Устранение ограничения установленной тепловой мощности котельной с заменой	Вариант 1: 1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой

Наименование источников	Мероприятия		Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
	Вариант 1	Вариант 2	
	Q=6,02 Гкал/ч. 2. Объединение тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова. 3. Устранение ограничения установленной тепловой мощности котельной с заменой (или капитальным ремонтом) котла ст.2. Увеличение установленной мощности котельной до 21,4 Гкал/ч. 4. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	(или капитальным ремонтом) котла ст.2. 2. Планируются работы по объединению тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова в единый тепло-энергетический комплекс.	мощности -2,169 Гкал/ч и перспективной нагрузки 0,897 Гкал/ч котельной №4 ул. Иванова. 2. Покрытие перспективной нагрузки 7,241 Гкал/ч. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения. Вариант 2: 1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности - 2,169 Гкал/ч и перспективной нагрузки 0,897 Гкал/ч котельной №4, ул. Иванова. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности. 2. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла КВ-ГМ-23,26 Q=20 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 80 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие перспективной нагрузки 26,88 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	1. Модернизация котельной с заменой двух котлов Универсал-6 на два котла ТТС-650, Q=0,559 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 1,118 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Планируются работы по снижению потерь в тепловых сетях.		1. Покрытие перспективной нагрузки 0,304 Гкал/ч. 2. Замена старых морально и физически устаревших котлов. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения. 4. Снижение эксплуатационных расходов.
Котельная, ул. Институтская, д.27в	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности котлов 2. Строительство пристройки к котельной с установкой одного КВГМ-11,63, Q=10 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 80 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие перспективной нагрузки 8,677 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная, ул. Школьная	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-350, Q=0,301 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 0,73 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие перспективной нагрузки 0,3 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	1. Техническое перевооружение котельной с заменой котла ЗИО-60 на ТТ-100-01-1500, Q=1,29 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 3,3 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие перспективной нагрузки 1,58 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	1. Строительство пристройки к котельной с установкой двух дополнительных котла КСВа-2,5, Q=2,15 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 14 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие перспективной нагрузки 5,176 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности двух водогрейных котлов КВ-ГМ-23,26-150. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие перспективной нагрузки 27,79 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный,1а	1. Завершение строительства котельной с установкой двух котлов Турботерм-Гарант, Q=4,3 Гкал/ч каждый. Установленная тепловая мощность котельной 30,96 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.		1. Покрытие перспективной нагрузки 11,6 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная, ул. Фабричная, д.1	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ-100-01-10000, Q=8,6 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 68,6 Гкал/ч.		Для обеспечения ГВС потребителей в летний период (мкр. Соболевка - 6,479 Гкал/час, ЦТП 1-ый Советский – 0,464 Гкал/час, РПК – 0,552Гкал/час, ул. Заречная д.8к1 и д.8к2 – 0,4471 Гкал/час)
Котельная, ул. Рабочая, д.1	1. Строительство пристройки к котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ-100-01-6000, Q=5,16 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 11,77 Гкал/ч.		1. Покрытие перспективной нагрузки 4,184 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельные, оснащенные морально и физически устаревшим оборудованием исчерпавшим свой эксплуатационный ресурс			
Котельная п. Клюквенный	Перевод тепловой нагрузки на новую котельную БМК-12,6 п. Клюквенный. Вывод котельной из эксплуатации.	1. Мероприятия по реконструкции котельной не планируются. 2. Планируются работы по снижению потерь	Вариант 1: 1. Вывод из эксплуатации старого морально и физически устаревшего оборудования.

227

Наименование источников	Мероприятия		Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
	Вариант 1	Вариант 2	
		в тепловых сетях. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Вариант 2: 1. Снижение эксплуатационных расходов. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная №2, Щёлково-7	Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)		Для повышения качества теплоснабжения существующих потребителей мкрн. Щелково-7
Котельная ул. Краснознаменская д.6А	Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)		Для повышения качества теплоснабжения существующих потребителей ул. Свирская
Котельная ул. Институтская д.27 В	Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)		В целях обеспечения теплоснабжения объектов перспективного строительства мкр "Чкаловский"
Котельная д. Огуднево д.5А	Модернизация котельной Огуднево (замена теплообменников)		Для повышения качества ГВС существующих потребителей
Котельная д. Сукманиха стр.22	Модернизация котельной Сукманиха (замена теплообменников)		Для повышения качества ГВС существующих потребителей
Котельная п. Монино, ул. Центральная, д. 1а, стр.4, пом.1	Модернизация котельной Монино (замена теплообменников)		Для повышения качества ГВС существующих потребителей
Котельная Ново, д. Ново д.34Б	Модернизация котельной Ново (замена теплообменного оборудования)		Для повышения качества ГВС существующих потребителей
Котельная ул. Краснознаменская 24 А	Модернизация котельной ул. Краснознаменская 24 А, "Манеж" (АСУ - разработка прокта, монтажные работы, закупка оборудования: 1. Контроллер ОВЕН ПЛК 154-220.А-М; 2. Контроллер для средних систем автоматизации ОВЕН ПЛК200; 3. АИП320 графическая монохромная панель оператора; 4. Модуль аналогово вывода МУ 110 224.6У; 5. Модуль анологовых вводов МУ 110-224.8А; 6. Модуль дискретного вывода МУ 110-224.8Р; 7. Кабель МКЭШ 7*0.5; 8. Провод монтажный гибкий ПВ-3		Для повышения качества ГВС существующих потребителей
Котельная с. Петровское д.1	Модернизация котельной Петровское (насосное оборудование WILO IPL 65/120-3/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная с. Петровское д.1	Модернизация котельной Петровское (насосное оборудование WILO IL40/140-2.2/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная д. Долгое Ледово ул. Академическая д.6	Модернизация котельной Академическая 6 (насосное оборудование WILO BL 32/140-2,2/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная д. Долгое Ледово д.14	Модернизация котельной Долгое Лёдово (насосное оборудование WILO BL 80/160-15/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Модернизация котельной Мальцево (насосное оборудование WILO BL 80/160-15/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная ул. Московская, д.68а	Модернизация котельной Московская (насосное оборудование WILO BL 40/130-3/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	Модернизация котельной Серково 73б (насосное оборудование WILO IL100/165-22/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	Модернизация котельной Серково 73б (насосное оборудование WILO BL 40/240-2,2/4)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Модернизация котельной Мальцево (насосное оборудование WILO IL 32/150-2,2/2)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная ул. Краснознаменская 24 А	Модернизация котельной ул. Краснознаменская 24 А "Манеж" (насосное оборудование WILO тип VHSL 15/6 HE -2 PN6 TF95 IP44 для котла PROTERM)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная д. Сукманиха стр.22	Модернизация котельной Сукманиха (насосное оборудование КМ-100-80-160 (15 кВт))		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная с. Трубино стр.67В	Модернизация котельной Трубино (насосное оборудование КМ-100-65-200)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная п. Монино, ул. Центральная, д. 1а, стр.4, пом.1	Модернизация котельной б/к Монино (насосное оборудование КМ-50-32-125)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная д. Сукманиха стр.22	Модернизация котельной Сукманиха (насосное оборудование К-80-65-160АС 5,5 кВт)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей

Наименование источников	Мероприятия		Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
	Вариант 1	Вариант 2	
Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной Сиреневая (насосное оборудование К290/30 С.УХЛЧ)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной Сиреневая (насосное оборудование 1Д315-50)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной Сиреневая (насосное оборудование 1Д630-90а 200кВт Аир 315М4)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Модернизация котельной Мальцево (насосное оборудование ЦНСГ 13-140У3, (15 кВт)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная ул. Фряновское шоссе, д.52	Модернизация котельной Фряновское шоссе (насосное оборудование ЦНС(Г) 13-140С/дв 15/3000/лап)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная ул. Школьная	Модернизация котельной Школьная (насосное оборудование HELIX FIRST V 207-5/16/Е/S/400-50)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация электрооборудования котельной Сиреневая		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная п. Литвиново стр.13	Модернизация котельной Литвиново (Замена существующей ХВП на автоматическую установку "АК-ВАФЛОУ" обезжелезования с кварцевый песком на котельной Литвиново)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная ул. Московская, д.68а, Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизации узлов учета газа котельных Московская, Сиреневая (ПИР и СМР).		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
организация	Газоанализатор переносной ОКА-92МТ-О2-СН4-СО-Н2S (кабель 6м) (с поверкой)		Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Строительство новых источников тепла			
Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 10,84 Гкал/ч на базе трех котлов "Bosch" UT-L30 (Q=3,61 Гкал/ч)		Покрытие перспективной нагрузки 7,285 Гкал/ч.
Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***	Строительство автономной теплостанции установленной тепловой мощностью 14,22 Гкал/ч на базе двух газотурбинных установок типа марки «Centaug- 40», Т-4701 фирмы SOLAR с котлами-утилизаторами марки «ROSINK ECO-SPI-6» тепловой мощностью 6,475 Гкал/ч, водогрейного котла «Vitomax200-LW» (Q=6,02 Гкал/ч) и двух резервных электрических водогрейных котлов (Q=0,86 Гкал/ч) каждый.		Покрытие перспективной нагрузки 2,601 Гкал/ч.
Котельная "ГКОУ МО Доверие"***	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,516 Гкал/ч на базе одного котла Зиосаб-250 (Q=0,215 Гкал/ч) и второго - Зиосаб-350 (Q=0,301 Гкал/ч)		Покрытие нагрузки 0,2596 Гкал/ч комплекса зданий ГКУ СО МО "Доверие" (здание основного корпуса, школы, гаража, склада, пищеблока) д. Алмазово
БМК-25 МВт, ул. Беляева****	Строительство котельной БМК-25 МВт, ул. Беляева (Q=21,5 Гкал/ч)		Для отказа теплоснабжения мкр. Щелково-4 (Бахчиванджи) от котельной ФГБУ "НИИЦПК им. Ю.А. Гагарина"
Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 24,08 Гкал/ч на базе трех котлов "Термотехник" ТТ100-01-7000 (Q=6,02 Гкал/ч) каждый, одного котла "Термотехник" ТТ100-01-4000 (Q=3,44 Гкал/ч) и одного котла "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч)		Покрытие перспективной нагрузки 21,17 Гкал/ч.
Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 12,04 Гкал/ч на базе двух котлов "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч) каждый и одного котла "Термотехник" ТТ100-01-4000 (Q=3,44 Гкал/ч)		Покрытие перспективной нагрузки 10,2 Гкал/ч.
Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов *	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 17,2 Гкал/ч на базе: - первая очередь один котел "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч) и один котел "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч); - вторая очередь два котла "Термотехник" ТТ100-01-6000 (Q=5,16 Гкал/ч).	Строительство не планируется	Вариант 1: 1. Покрытие перспективной нагрузки 15,36 Гкал/ч. Вариант 2: Строительство Новой БМК-20 МВт "Солнечная долина" не планируется
Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 11,18 Гкал/ч на базе двух котлов "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч) каждый и одного котла "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч)		Покрытие перспективной нагрузки 9,7 Гкал/ч.
Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,258 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-150 (Q=0,129 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)		Покрытие перспективной нагрузки 0,165 Гкал/ч.
Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,172 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-100 (Q=0,086 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)		Покрытие перспективной нагрузки 0,125 Гкал/ч.

229

Наименование источников	Мероприятия		Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
	Вариант 1	Вариант 2	
Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,258 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-150 (Q=0,129 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)		Покрытие перспективной нагрузки 0,165 Гкал/ч.
Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,344 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-200 (Q=0,172 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)		Покрытие перспективной нагрузки 0,288 Гкал/ч.
Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартаковуская	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,43 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-250 (Q=0,215 Гкал/ч) -2шт, с горелками TBG 35 PN (80-415 кВт)		Покрытие перспективной нагрузки 0,363 Гкал/ч.
Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс».	Строительство не планируется	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 12,9 Гкал/ч на базе: - первая очередь один котел "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч) и один котел "Термотехник" ТТ100-01-2000 (Q=1,72 Гкал/ч); - вторая очередь два котла "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч), каждый	Вариант 1: 1.Обеспечение теплоснабжения потребителей ООО «СЗ «Олимп Альянс» за счет резервов и реконструкции котельной №2, ул. Строителей. Вариант 2: 1. Обеспечение теплоснабжения мкр. №5 по ул. Центральной ООО «СЗ «Олимп Альянс».
Новая БМК-16,5 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов	Строительство не планируется	1. Строительство крышных котельных для домов поз.13.1 и 13.2 (пос. РТП) мощностью 1,78 и 2,184 Гкал/ч, соответственно. 2. Строительство котельной установленной тепловой мощностью 14,19 Гкал/ч на базе: - первая очередь один котел "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч) и один котел "Термотехник" ТТ100-01-1500 (Q=1,29 Гкал/ч); - вторая очередь два котла "Термотехник" ТТ100-01-6000 (Q=5,16 Гкал/ч), каждый.	Вариант 1: 1. Строительство Новой БМК-16,5 МВт "Солнечная долина" не планируется Вариант 2: 1. Покрытие перспективной нагрузки 3,964 Гкал/ч пос. РТП за счет крышных котельных. 2. Покрытие перспективной нагрузки 12,79 Гкал/ч пос. РТП за счет котельной.
Примечание: * В соответствии с проектной документацией, разработанной и прошедшей экспертизу (положительное заключение экспертизы проектной документации №77-2-1-2-0008-17 от 05.06.2017 и №77-2-1-2-0006-18 от 17.04.2018 выданные ООО «Эксперт Групп») теплоснабжение объектов капитального строительства, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями позиция № 13 по ГП по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП) первый и второй этап строительства, соответственно, предусматривается от автономных крышных газовых котельных мощностью 1,78 и 2,184 Гкал/ч. Мероприятие 1 варианта является предпочтительным, но учитывая вышеизложенное предлагается застройщику ООО «СЗ СОЛНЕЧНАЯ ДОЛИНА» реализовывать вариант 2. ** Планируется ввод в эксплуатацию в ОЗМ 2022/2023 года. *** Планируется ввод в 2023 году. **** Для отказа от теплоснабжения мкр. Щелково-4 (Бахчиванджи) котельной ФГБУ "НИИЦПК им. Ю.А. Гагарина". Планируется ввод в 2023 году			

7.1 Часть 1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

В рамках реализации схемы теплоснабжения предусмотрена организация централизованного теплоснабжения существующих и перспективных потребителей городского округа на расчетный срок до 2038 года. Горячее водоснабжение для всех новых потребителей предусматривается по закрытой схеме с использованием автоматизированных узлов с пластинчатыми подогревателями или индивидуальными емкостными подогревателями воды, что в том числе не требует расширения установленной мощности водоподготовительного оборудования.

Определение условий организации централизованного теплоснабжения

У централизованных систем теплоснабжения есть неоспоримые преимущества:

- вывод взрывоопасного технологического оборудования из жилых домов;
- точечная концентрация вредных выбросов на источниках, где с ними можно эффективно бороться;
- возможность работы на разных видах топлива, включая местное, мусор, а также возобновляемых энергоресурсах;
- возможность замещать простое сжигание топлива тепловыми отходами производственных циклов, в первую очередь теплового цикла производства электроэнергии на ТЭЦ;
- относительно гораздо более высокий электрический КПД крупных ТЭЦ и тепловой КПД крупных котельных работающих на твердом топливе.

Критерием отказа от централизации, является удельная стоимость системы центрального теплоснабжения, которая в свою очередь зависит от плотности нагрузки. Централизованные системы теплоснабжения оправданы при удельной нагрузке от 30 Гкал/км².

Можно оценивать перспективность системы центрального теплоснабжения через удельную материальную характеристику.

Считается, что в округах или отдельных районах городов с удельной характеристикой больше 200 м²/Гкал/час централизация противопоказана – небольшие доходы от реализации тепла при значительных капитальных затратах делают системы центрального теплоснабжения неконкурентоспособными.

Непременное условие существования и развития систем централизованного теплоснабжения – высокая плотность тепловой нагрузки.

Децентрализованные системы отопления оправданы в зонах за пределами радиуса эффективного теплоснабжения и в зонах с малой удельной нагрузкой отопления.

В зонах неплотной застройки локальные источники, такие как автономные источники теплоснабжения и крышные котельные объективная необходимость и они составляют конкуренцию вариантам поквартирного отопления.

Отдельно надо сказать о крышных котельных. К основным проблемам относятся:

- отсутствие внятного собственника, так как котельная является коллективной собственностью жителей;
- не начисление амортизации и длительной срок сбора средств на необходимые крупные ремонты;
- отсутствие системы быстрой поставки запасных частей.

Определение условий организации индивидуального теплоснабжения

Использование индивидуальных источников тепловой энергии в новых многоквартирных домах не предусматривается. Индивидуальное теплоснабжение не имеет альтернативы в зонах индивидуальной малоэтажной застройки. Централизованное теплоснабжение в этих зонах нерентабельно, из-за высоких тепловых потерь на транспортировку теплоносителя. При небольшой присоединенной тепловой нагрузке малоэтажной застройки наблюдается значительная протяженность квартальных

тепловых сетей, что характеризуется высокими тепловыми потерями. Таким образом, теплоснабжения вновь строящихся индивидуальных и малоэтажных жилых зданий предусматривается путем установки индивидуальных газовых котлов.

Необходимые условия для организации индивидуального теплоснабжения:

- резервные мощности на электрических сетях для возможного подключения электрических котлов;
- развитие топливной базы, такой как традиционное топливо (уголь, дрова, горючие жидкости и газы), так и альтернативные источники энергии (солнечные батареи, ветровые генераторы, мини гидротурбины, тепловые насосы и т.д.).

В рамках реализации Схемы теплоснабжения организация поквартирного отопления не планируется. Поквартирное отопление является разновидностью индивидуального теплоснабжения и характеризуется тем, что генерация тепла происходит непосредственно у потребителя в квартире. Условия организации поквартирного отопления во многом схожи с условиями создания индивидуального теплоснабжения. Согласно СП 41-108-2004 перевод существующих многоквартирных жилых домов на поквартирное теплоснабжение от индивидуальных теплогенераторов с закрытыми камерами сгорания на природном газе допускается только при полной проектной реконструкции инженерных систем дома. Полная проектная реконструкция инженерных систем дома предполагает реконструкцию общей системы теплоснабжения дома, общей системы газоснабжения дома, в том числе внутридомового газового оборудования, газового ввода, и системы дымоудаления и подвода воздуха для горения газа. Согласно действующим строительным нормам и правилам (СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные») применение систем поквартирного теплоснабжения может быть предусмотрено только во вновь возводимых зданиях, которые изначально проектируются под установку индивидуальных теплогенераторов в каждой квартире.

Поквартирные системы отопления при всех их достоинствах имеют специфические проблемы:

Недопустимо использование поквартирного отопления только в отдельных квартирах многоквартирных жилых домов. Дымоход приходится делать на стену здания, при этом продукты сгорания могут попадать в вышерасположенные квартиры.

Допустимо применение котлов только с закрытой камерой сгорания и выделенным воздуховодом для забора воздуха с улицы.

Должна быть обеспечена возможность доступа в квартиру при длительном отсутствии жильцов. Недопустимо длительное отключение котлов самими жителями в зимний период.

Система поквартирного отопления не должна применяться в зданиях типовых серий. Работа любых котлов, установленных в квартирах, будет периодической, то есть в режиме включено-выключено. Это определяется тем, что мощность котла подбирается не по нагрузке отопления, а по пиковой нагрузке ГВС превышающей в несколько раз отопительную, а глубина регулирования мощности большинства котлов от 40 до 100%.

Проблемы дымоудаления особенно обостряются в высотных зданиях, т.к. тяга не регулируется и меняется в больших пределах по высоте здания, а также при изменении погоды.

Необходимость значительной мощности квартирного котла для обеспечения максимального расхода горячей воды определяет то обстоятельство, что суммарная мощность квартирных котлов в 2-2,5 раза превышает мощность альтернативной домовой котельной.

Серьезной проблемой является свободный, неконтролируемый доступ к котлам детей и людей с поврежденной психикой. С другой стороны, доступ специалистов для обслуживания часто бывает затруднен.

Срок службы котлов 15-20 лет, но в наших условиях серьезные поломки происходят гораздо быстрее. Объем технического обслуживания обычно определяют сами жильцы, причем имеют право от него отказаться. Фактически поквартирное отопление здания - это жестко взаимозависимая по

газу, воде, дымоудалению и теплоперетокам система с распределенным сжиганием.

Необходимые условия для организации поквартирного отопления:

- развитая сеть трубопроводов (для подключения квартир к общедомовым стоякам через индивидуальный узел ввода);
- организованная сеть газоснабжения (для возможности установка в квартирах индивидуальных газовых отопительных котлов);
- строительство нового или реконструкция существующего жилья с возможностью организации поквартирного отопления.

В качестве условий для развития систем теплоснабжения городского округа, на рассматриваемый период принято:

- обеспечение теплом эксплуатируемой среднеэтажной и малоэтажной многоквартирной жилой застройки, административных и общественных зданий, за счет действующих источников централизованного теплоснабжения и предлагаемых к строительству источников тепловой энергии;
- обеспечение теплом намечаемых к строительству многоквартирных домов, административных и общественных зданий в существующих районах города, за счет действующих источников централизованного теплоснабжения, находящихся в пределах радиуса их эффективного теплоснабжения и предлагаемых к строительству источников тепловой энергии;
- обеспечение теплом существующих производственных и других зданий промышленных предприятий, за счет собственных источников тепловой энергии;
- обеспечение теплом за счет поквартирного отопления не предусматривать.

7.2 Часть 2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

В городском округе генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей – отсутствуют.

7.3 Часть 3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

В городском округе генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей – отсутствуют.

7.4 Часть 4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Выработка электроэнергии в комбинированном цикле на котельных эффективна при наличии значительной величины подключенной тепловой нагрузки и при возможности организации схемы выдачи электрической мощности. Перспективные источники тепловой энергии также не будут иметь

достаточной нагрузки для организации источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. Исходя из выше изложенного, строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок на расчетный срок не предусматривается ввиду отсутствия постоянной электрической и тепловой нагрузки, которую экономически целесообразно подключить к источнику комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. Такое решение обусловлено также и тем, что Генеральным планом территориального развития городского округа компенсация увеличения потребления электроэнергии предусмотрена за счет строительства РТП и ТП в существующих жилых районах и кварталах новой застройки с введением в эксплуатацию по мере увеличения объемов строительства и соответственно электрической нагрузки.

Мероприятия по строительству источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, схемой теплоснабжения не предусмотрены. Перспективные тепловые нагрузки схемой теплоснабжения предлагается подключить к действующим и вновь построенным источникам тепла.

7.5 Часть 5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для поселений, городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения

На момент разработки схемы теплоснабжения в рассматриваемом муниципальном образовании имеется один источник тепловой энергии Щелковская ГТ-ТЭЦ, функционирующий в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. На расчетный срок до 2038 года реконструкция или модернизация действующего источника не предусмотрена.

7.6 Часть 6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Практически все действующие котельные водогрейные. Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок владельцами генерирующих активов не планируется, так как это технически и экономически неоправданно и наличия значительных незадействованных резервов электрической мощности.

В схеме теплоснабжения рассматривается вариант максимальной загрузки оборудования существующей ГТ-ТЭЦ за счет перевода тепловых нагрузок потребителей части котельных и объектов перспективной застройки на сети источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

7.7 Часть 7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии

Подходы к разработке стратегии развития источников тепловой мощности сформированы, ис-

ходя из данных проекта генерального плана теплоснабжения городского округа, с учетом интенсивности строительства нового жилищного фонда, развития социальной инфраструктуры, конкретной ситуации, сложившейся в поселении с источниками теплоснабжения. При этом учитывались выявленные резервы и дефициты тепловой мощности. Реконструкция существующих источников тепла предусматривается, во-первых, с целью увеличения располагаемой мощности источника тепловой энергии для устранения имеющегося дефицита тепловой мощности, предотвращения его возникновения в перспективе, в результате подключения перспективных потребителей или, во-вторых для продления работоспособного состояния источника тепловой энергии и возможности обеспечения, качественным и надежным теплоснабжением потребителей. Также, в рамках реализации схемы теплоснабжения предусмотрено техническое перевооружение источников тепловой энергии предусматривающее:

- вывод из эксплуатации морально устаревших котлов и переход на современные котлы с КПД не менее 91-92%, оснащенные высокоэффективными горелками;
- использование преобразователей частоты для групп сетевых насосов, обеспечивающие максимальную экономичность за счет автоматического поддержания требуемого располагаемого напора на выходных коллекторах котельных в расчетном эксплуатационном режиме (с возможностью выхода на максимальный напор при аварийных ситуациях);
- монтаж автоматических систем подпитки тепловых сетей (основной и аварийной);
- систем вакуумной деаэрации, предназначенных для удаления растворенного кислорода и углекислоты из подпиточной воды;
- установку гравитационных грязевиков на обратных трубопроводах тепловых сетей для очистки от «вторичных» окислов железа (Fe_2O_3) накопленных в системе за предыдущие годы эксплуатации.

Необходимость расширения зоны действия действующих источников тепловой энергии, обусловлена планами строительства новых жилых и социально-административных зданий в границах городского округа, согласно материалам генерального плана. Реконструкция или модернизация котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии не планируется и является не целесообразным ввиду значительной удаленности рассматриваемых в схеме теплоснабжения источников тепла, отсутствием достаточных резервов тепловой мощности. В рамках реализации перспективного развития схемы теплоснабжения, предусмотрено реализовать мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии, по вариантам 1 или 2, приведенные в таблице 27 и 28, соответственно. Источники, на которых предусматривается два возможных варианта развития, в таблицах выделены цветом. Главной целью реализации предлагаемых мероприятий является повышение эффективности работы системы теплоснабжения, обеспечение безопасности и надежности ее эксплуатации. Для варианта 2, приведены только те источники, на которых предусматриваются иные мероприятия по сравнению с вариантом 1.

Таблица 27 – Предложения по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии по варианту 1		
Наименование источников	Мероприятия	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
Вариант 1		
Существующие котельные		
Котельные, изначально имеющие дефицит тепловой мощности и на которых происходит изменение перспективной тепловой нагрузки		
Котельная, мкр. Богородский, 13	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ100-01-8000, Q=6,88 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 45,4 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -2,671 Гкал/ч и перспективной нагрузки 3,031 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная №4, ул. Иванова	1. Мероприятия по реконструкции котельной не планируются. Основное оборудование котельной в удовлетворительном состоянии. 2. Планируются работы по объединению тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова, в единый теплоэнергетический комплекс. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -2,169 Гкал/ч и перспективной нагрузки 0,897 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	1. Модернизация котельной с переводом котла ДКВр-4/13 на водогрейный режим работы Q=2,46 Гкал/ч и заменой двух паровых котлов ДКВ-2/8 на два водогрейных котла "Термотехник" ТТ100-01-2500, Q=2,15 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 6,76 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -2,07 Гкал/ч и перспективной нагрузки 0,3 Гкал/ч. 2. Снижение эксплуатационных расходов. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная с. Трубино стр.67В	1. Техническое перевооружение котельной с заменой двух котлов Энергия-6 и двух котлов ЗИО-60 на три котла ЗиОСаБ-1500М, Q=1,29 Гкал/ч с горелками ГБЛ-2,2Р. Установленная тепловая мощность котельной 3,87 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Замена старого морально и физически устаревшего оборудования. 2. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,757 Гкал/ч и покрытие перспективной тепловой нагрузки 0,749 Гкал/ч. 3. Снижение эксплуатационных расходов. 4. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельные, изначально имеющие дефицит тепловой мощности и на которых не происходит изменение перспективной тепловой нагрузки		
Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	1. Модернизация котельной с заменой котла Турботерм-110 ст.2 на новый котел Турботерм-250 Q=0,215 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,041 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	1. Строительство пристройки к котельной с установкой котла "Термотехник" ТТ100-01-3000, Q=2,58 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 7,18 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -2,484 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности котлов и капитальном ремонте котлов. 2. Установка дополнительного котла КЧМ-5К (7 секций) Q=0,063 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 2,7 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,016 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	1. Техническое перевооружение котельной с заменой четырех котлов ЗИО-60 на три аналогичных котла ЗИО-60 (16 секций), Q=0,9 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 2,7 Гкал/ч. 3. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 4. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Замена старого морально и физически устаревшего оборудования. 2.Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,409 Гкал/ч. 3. Снижение эксплуатационных расходов. 4. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворово, д.57	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-250, Q=0,215 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности до 0,65 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,197 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла КСВа-2ГС («ВК-21»), Q=1,72 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности до 10,32 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -1,318 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	1. Строительство пристройки к котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-2500, Q=2,15 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -1,132 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельные, изначально имеющие резерв тепловой мощности и на которых происходит изменение перспективной тепловой нагрузки		
Котельная №2, ул. Строителей	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла Турботерм (ТТГ)-7000 Q=6,02 Гкал/ч. 2. Объединение тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова. 3. Устранение ограничения установленной тепловой мощности котельной с заменой (или капитальным ремонтом) котла	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -2,169 Гкал/ч и перспективной нагрузки 0,897 Гкал/ч котельной №4 ул. Иванова.

Наименование источников	Мероприятия	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
	ст.2. Увеличение установленной мощности котельной до 21,4 Гкал/ч. 4. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	2. Покрытие перспективной нагрузки 7,241 Гкал/ч. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности. 2. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла КВ-ГМ-23,26 Q=20 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 80 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие перспективной нагрузки 26,88 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	1. Модернизация котельной с заменой двух котлов Универсал-6 на два котла ТТС-650, Q=0,559 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 1,118 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Планируются работы по снижению потерь в тепловых сетях.	1. Покрытие перспективной нагрузки 0,304 Гкал/ч. 2. Замена старых морально и физически устаревших котлов. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения. 4. Снижение эксплуатационных расходов.
Котельная, ул. Институтская, д.27в	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности котлов 2. Строительство пристройки к котельной с установкой одного КВГМ-11,63, Q=10 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 80 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие перспективной нагрузки 8,677 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная, ул. Школьная	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-350, Q=0,301 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 0,73 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие перспективной нагрузки 0,3 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	1. Техническое перевооружение котельной с заменой котла ЗИО-60 на ТТ-100-01-1500, Q=1,29 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 3,3 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие перспективной нагрузки 1,58 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	1. Строительство пристройки к котельной с установкой двух дополнительных котла КСВа-2,5, Q=2,15 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 14 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие перспективной нагрузки 5,176 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности двух водогрейных котлов КВ-ГМ-23,26-150. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие перспективной нагрузки 27,79 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а	1. Завершение строительства котельной с установкой двух котлов Турботерм-Гарант, Q=4,3 Гкал/ч каждый. Установленная тепловая мощность котельной 30,96 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	1. Покрытие перспективной нагрузки 11,6 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельная, ул. Фабричная, д.1	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ-100-01-10000, Q=8,6 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 68,6 Гкал/ч.	Для обеспечения ГВС потребителей в летний период (мкр. Соболевка - 6,479 Гкал/час, ЦТП 1-ый Советский – 0,464 Гкал/час, РПК – 0,552Гкал/час, ул. Заречная д.8к1 и д.8к2 – 0,4471 Гкал/час)
Котельная, ул. Рабочая, д.1	1. Строительство пристройки к котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ-100-01-6000, Q=5,16 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 11,77 Гкал/ч.	1. Покрытие перспективной нагрузки 4,184 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельные, оснащенные морально и физически устаревшим оборудованием исчерпавшим свой эксплуатационный ресурс		
Котельная п. Клюквенный	Перевод тепловой нагрузки на новую котельную БМК-12,6 п. Клюквенный. Вывод котельной из эксплуатации.	Вывод из эксплуатации старого морально и физически устаревшего оборудования
Котельная №2, Щёлково-7	Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)	Для повышения качества теплоснабжения существующих потребителей мкрн. Щелково-7
Котельная ул. Краснознаменская д.6А	Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)	Для повышения качества теплоснабжения существующих потребителей ул. Свирская
Котельная ул. Институтская д.27 В	Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)	В целях обеспечения теплоснабжения объектов перспективного строительства мкр "Чкаловский"
Котельная д. Огуднево д.5А	Модернизация котельной Огуднево (замена теплообменников)	Для повышения качества ГВС существующих потребителей
Котельная д. Сукманиха стр.22	Модернизация котельной Сукманиха (замена теплообменников)	Для повышения качества ГВС существующих потребителей
Котельная п. Монино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	Модернизация котельной Монино (замена теплообменников)	Для повышения качества ГВС существующих потребителей
Котельная Ново, д. Ново д.34Б	Модернизация котельной Ново (замена теплообменного оборудования)	Для повышения качества ГВС существующих потребителей
Котельная ул. Краснознаменская 24 А	Модернизация котельной ул. Краснознаменская 24 А, "Манеж" (АСУ - разработка прокта, монтажные работы, закупка оборудования: 1. Контроллер ОВЕН ПЛК 154-220.А-М; 2. Контроллер для средних систем автоматизации ОВЕН ПЛК200; 3. АИП320 графическая монохромная панель оператора;	Для повышения качества ГВС существующих потребителей

Наименование источников	Мероприятия	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
	4. Модуль аналогово вывода МУ 110 224.6У; 5. Модуль анологовых вводов МУ 110-224.8А; 6. Модуль дискретного вывода МУ 110-224.8Р; 7. Кабель МКЭШ 7*0.5; 8. Провод монтажный гибкий ПВ-3	
Котельная с. Петровское д.1	Модернизация котельной Петровское (насосное оборудование WILO IPL 65/120-3/2)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная с. Петровское д.1	Модернизация котельной Петровское (насосное оборудование WILO IL40/140-2.2/2)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная д. Долгое Ледово ул. Академическая д.6	Модернизация котельной Академическая 6 (насосное оборудование WILO BL 32/140-2,2/2)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная д. Долгое Ледово д.14	Модернизация котельной Долгое Лёдово (насосное оборудование WILO BL 80/160-15/2)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Модернизация котельной Мальцево (насосное оборудование WILO BL 80/160-15/2)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная ул. Московская, д.68а	Модернизация котельной Московская (насосное оборудование WILO BL 40/130-3/2)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	Модернизация котельной Серково 73б (насосное оборудование WILO IL100/165-22/2)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	Модернизация котельной Серково 73б (насосное оборудование WILO BL 40/240-2,2/4)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Модернизация котельной Мальцево (насосное оборудование WILO IL 32/150-2,2/2)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная ул. Краснознаменская 24 А	Модернизация котельной ул. Краснознаменская 24 А "Манеж" (насосное оборудование WILO тип VHSL 15/6 HE -2 PN6 TF95 IP44 для котла PROTERM)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная д. Сукманиха стр.22	Модернизация котельной Сукманиха (насосное оборудование КМ-100-80-160 (15 кВт))	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная с. Трубино стр.67В	Модернизация котельной Трубино (насосное оборудование КМ-100-65-200)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная п. Монино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	Модернизация котельной б/к Монино (насосное оборудование КМ-50-32-125)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная д. Сукманиха стр.22	Модернизация котельной Сукманиха (насосное оборудование К-80-65-160АС 5,5 кВт)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной Сиреневая (насосное оборудование К290/30 С.УХЛЧ)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной Сиреневая (насосное оборудование 1Д315-50)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной Сиреневая (насосное оборудование 1Д630-90а 200кВт Аир 315М4)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Модернизация котельной Мальцево (насосное оборудование ЦНСГ 13-140У3, (15 кВт)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная ул. Фряновское шоссе, д.52	Модернизация котельной Фряновское шоссе (насосное оборудование ЦНС(Г) 13-140С/дв 15/3000/лап)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная ул. Школьная	Модернизация котельной Школьная (насосное оборудование HELIX FIRST V 207-5/16/E/S/400-50)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация электрооборудования котельной Сиреневая	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная п. Литвиново стр.13	Модернизация котельной Литвиново (Замена существующей ХВП на автоматическую установку "АКВАФЛОУ" обезжелезования с кварцевым песком)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Котельная ул. Московская, д.68а, Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизации узлов учета газа котельных Московская, Сиреневая (ПИР и СМР).	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
организация	Газоанализатор переносной ОКА-92МТ-О2-СН4-СО-Н2S (кабель 6м) (с поверкой)	Для повышения качества ГВС и ЦО существующих потребителей
Строительство новых источников тепла		
Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 10,84 Гкал/ч на базе трех котлов "Bosch" UT-L30 (Q=3,61 Гкал/ч)	Покрытие перспективной нагрузки 7,285 Гкал/ч.
Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***	Строительство автономной теплостанции установленной тепловой мощностью 14,22 Гкал/ч на базе двух газотурбинных установок типа марки «Centaur- 40», Т-4701 фирмы SOLAR с котлами-утилизаторами марки «ROSINK ECO-SPI-6» тепловой мощностью 6,475 Гкал/ч, водогрейного котла «Vitomax200-LW» (Q=6,02 Гкал/ч) и двух резервных электрических водогрейных котлов (Q=0,86 Гкал/ч) каждый.	Покрытие перспективной нагрузки 2,601 Гкал/ч.
Котельная "ГКОУ МО Доверие"***	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,516 Гкал/ч на базе одного котла Зиосаб-250 (Q=0,215 Гкал/ч) и второго - Зиосаб-350 (Q=0,301 Гкал/ч)	Покрытие нагрузки 0,2596 Гкал/ч комплекса зданий ГКУ СО МО "Доверие" (здание основного корпуса, школы, гаража, склада, пищеблока) д. Алмазово
БМК-25 МВт, ул. Беляева****	Строительство котельной БМК-25 МВт, ул. Беляева (Q=21,5 Гкал/ч)	Для отказа теплоснабжения мкр. Щелково-4 (Бахчиванджи) от котельной ФГБУ "НИИЦПК им. Ю.А. Гагарина" (ГО Звездный городок)
Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 24,08 Гкал/ч на базе трех котлов "Термотехник" ТТ100-01-7000 (Q=6,02 Гкал/ч) каждый, одного котла "Термотехник" ТТ100-01-4000 (Q=3,44 Гкал/ч) и одного котла "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч)	Покрытие перспективной нагрузки 21,17 Гкал/ч.

Наименование источников	Мероприятия	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
Новая БМК-14 МВт (п. Краснознамен-ский, в районе ул. Мальцево)	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 12,04 Гкал/ч на базе двух котлов "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч) каждый и одного котла "Термотехник" ТТ100-01-4000 (Q=3,44 Гкал/ч)	Покрытие перспективной нагрузки 10,2 Гкал/ч.
Новая БМК-20 МВт "Солнечная до-лина" в районе ул. Мелиораторов *	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 17,2 Гкал/ч на базе: - первая очередь один котел "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч) и один котел "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч); - вторая очередь два котла "Термотехник" ТТ100-01-6000 (Q=5,16 Гкал/ч).	Покрытие перспективной нагрузки 15,36 Гкал/ч.
Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Но-вая, ул. Некрасова)	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 11,18 Гкал/ч на базе двух котлов "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч) каждый и одного котла "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч)	Покрытие перспективной нагрузки 9,7 Гкал/ч.
Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,258 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-150 (Q=0,129 Гкал/ч) - 2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	Покрытие перспективной нагрузки 0,165 Гкал/ч.
Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Се-мейная- Садовая	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,172 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-100 (Q=0,086 Гкал/ч) - 2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	Покрытие перспективной нагрузки 0,125 Гкал/ч.
Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Пет-рищи	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,258 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-150 (Q=0,129 Гкал/ч) - 2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	Покрытие перспективной нагрузки 0,165 Гкал/ч.
Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Зна-менская	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,344 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-200 (Q=0,172 Гкал/ч) - 2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	Покрытие перспективной нагрузки 0,288 Гкал/ч.
Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартакoвская	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,43 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-250 (Q=0,215 Гкал/ч) - 2шт, с горелками TBG 35 PN (80-415 кВт)	Покрытие перспективной нагрузки 0,363 Гкал/ч.
Примечание: * В соответствии с проектной документацией, разработанной и прошедшей экспертизу (положительное заключение экспертизы проектной документации №77-2-1-2-0008-17 от 05.06.2017 и №77-2-1-2-0006-18 от 17.04.2018 выданные ООО «Эксперт Групп») теплоснабжение объектов капитального строительства, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями позиция № 13 по ГП по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП) первый и второй этап строительства, соответственно, предусматривается от автономных крышных газовых котельных мощностью 1,78 и 2,184 Гкал/ч. Мероприятие 1 варианта является предпочтительным, но учитывая вышеизложенное предлагается застройщику ООО «СЗ СОЛНЕЧНАЯ ДОЛИНА» реализовывать вариант 2. ** Планируется ввод в эксплуатацию в ОЗМ 2022/2023 года. *** Планируется ввод в 2023 году. **** Для отказа от теплоснабжения мкр. Щелково-4 (Бахчиванджи) котельной ФГБУ "НИИЦПК им. Ю.А. Гагарина". Планируется ввод в 2023 году		

Таблица 28 – Предложения по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии **по варианту 2** (приводятся только те источники, на которых предусматриваются иные меро-приятия по сравнению с вариантом 1)

Наименование источников	Мероприятия	Ориентировочные сроки	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
Вариант 2			
Существующие котельные			
Котельные, изначально имеющие резерв тепловой мощности и на которых происходит изменение перспективной тепловой нагрузки			
Котельная №2, ул. Строителей	1. Устранение ограничения установленной тепловой мощности котельной с за-меной (или капитальным ремонтом) котла ст.2. 2. Планируются работы по объединению тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова в единый теплоэнергетический ком-плекс.	1. Объединение тепловых сетей в единый теплоэнерге-тический комплекс в 2022 году. 2. Замена (или капитальный ремонт) котла ст.2 в 2023 году.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности - 2,169 Гкал/ч и перспективной нагрузки 0,897 Гкал/ч ко-тельной №4 ул. Иванова. 2. Покрытие перспективной нагрузки 7,241 Гкал/ч. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
Котельные, оснащенные морально и физически устаревшим оборудованием, исчерпавшим свой эксплуатационный ресурс			
Котельная п. Клюквенный	1. Мероприятия по реконструкции котельной не планируются. 2. Планируются работы по снижению потерь в тепловых сетях. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Замена тепловых сетей по плану	1. Вывод из эксплуатации старого морально и физически устаревшего оборудования.
Строительство новых источников тепла			
Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс».	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 12,9 Гкал/ч - первая очередь один котел "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч) и один котел "Термотехник" ТТ100-01-2000 (Q=1,72 Гкал/ч); - вторая очередь два котла "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч), каж-дый	2023 год	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребите-лей мкр. №5 по ул. Центральной ООО «СЗ «Олимп Аль-янс».
Новая БМК-16,5 МВт "Солнеч-ная долина" в районе ул. Мели-ораторов	1. Строительство крышных котельных для домов поз.13.1 и 13.2 (пос. РТП) мощностью 1,78 и 2,184 Гкал/ч, соответственно. 2. Строительство котельной установленной тепловой мощностью 14,19 Гкал/ч на базе: - первая очередь один котел "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч) и один котел "Термотехник" ТТ100-01-1500 (Q=1,29 Гкал/ч);	1. Строительство крышных котельных 2022-2023 год 2. Строительство 1 очереди к 2025 году - 3,87 Гкал/ч. 3. Строительство 2 очереди к 2031 году - 11,32 Гкал/ч.	1. Покрытие перспективной нагрузки 3,964 Гкал/ч пос. РТП за счет крышных котельных. 2. Покрытие перспективной нагрузки 12,79 Гкал/ч пос. РТП за счет котельной.

Наименование источников	Мероприятия	Ориентировочные сроки	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
	- вторая очередь два котла "Термотехник" ТТ100-01-6000 (Q=5,16 Гкал/ч), каждый.		

7.8 Часть 8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Все действующие котельные, обеспечивающие теплоснабжение потребителей городского округа, покрывают нагрузки коммунально-бытовой сферы, работая в основном режиме теплоснабжения. Перевод котельных в пиковый режим работы возможен при совместной работе с источниками тепловой энергии, функционирующими в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Мероприятия по переводу котельных в пиковый режим по отношению к источникам комбинированной выработки схемой теплоснабжения не предусматриваются.

7.9 Часть 9. Обоснование предложений по расширению зон действия существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Мероприятия по расширению зоны действия, существующего на территории городского округа источника тепловой энергии Щелковской ГТ-ТЭЦ, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, предусматриваются вне зависимости от варианта реализации схемы теплоснабжения.

7.10 Часть 10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Вывод в резерв котельных городского округа не планируется. Согласно плану развития схемы теплоснабжения по варианту 1, предлагается реализовать мероприятия по выводу из эксплуатации котельной п. Клюквенный, с переключением тепловой нагрузки потребителей выше указанной котельной, на БМК-12,6 МВт п. Клюквенный. Данное решение позволяет вывести из эксплуатации малоэффективный источник тепловой энергии, снизить затраты по себестоимости производимой тепловой энергии.

Решение о выводе из эксплуатации обусловлено: во-первых, необходимостью вывода из эксплуатации морально и физически устаревших котлов, выработавших свой нормативный срок службы, и во-вторых, повышения эффективности и обеспечения безопасности и надежности работы системы теплоснабжения. Практически тепловой режим работы котельной не выдерживается из-за плохого состояния оборудования, отсутствуют перспективы реконструкции котельной, и существует необходимость в ее ликвидации. Кроме того, котельная находится в зоне эффективного радиуса действия прочих котельных.

7.11 Часть 11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения на территории поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями

Индивидуальное теплоснабжение применяется в зонах с индивидуальным жилищным фондом или в зонах малоэтажной застройки. При низкой плотности тепловой нагрузки более эффективно использование индивидуальных источников тепловой энергии. Такая организация позволяет потребителям в зонах малоэтажной застройки получать более эффективное, качественное и надежное теплоснабжение. В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными Министерством регионального развития Российской Федерации от 29.12.2012 №565/667, предложения по организации индивидуального теплоснабжения рекоменду-

ется разрабатывать только в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше 0,01 Гкал/га. Учитывая данное требование, теплоснабжение всей перспективной индивидуальной застройки городского округа, планируется осуществлять децентрализованно, т.е., применяя индивидуальные источники тепловой энергии.

Поквартирное отопление значительно удешевляет жилищное строительство: отпадает необходимость в дорогостоящих теплосетях, тепловых пунктах, приборах учета тепловой энергии; становится возможным вести жилищное строительство в 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. Планируемые к строительству жилые дома, могут проектироваться с использованием поквартирного индивидуального отопления, при условии получения технических условий от газоснабжающей организации. Существующие потребители, подключенные в надлежащем порядке к централизованным системам теплоснабжения, могут быть переведены на индивидуальное поквартирное теплоснабжение только в случае обоснования в схеме теплоснабжения экономической убыточности (нецелесообразности) теплоснабжения с использованием существующих систем централизованного теплоснабжения.

Индивидуальное теплоснабжение в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями организовывается в зонах, где реализованы и планируются к реализации проекты по газификации частного сектора, и нет централизованного теплоснабжения. Централизованное теплоснабжение в этих зонах нерентабельно, из-за высоких тепловых потерь на транспортировку теплоносителя. При небольшой присоединенной тепловой нагрузке малоэтажной застройки наблюдается значительная протяженность квартальных тепловых сетей, что характеризуется высокими тепловыми потерями.

Децентрализованные системы любого вида позволяют исключить потери энергии при ее транспортировке (значит, снизить стоимость тепла для конечного потребителя), повысить надежность отопления и горячего водоснабжения, вести жилищное строительство там, где нет развитых тепловых сетей.

В конечном счете, вопрос технико-экономического обоснования подключения потребителя к системе централизованного теплоснабжения, автономной котельной, либо установки поквартирных индивидуальных источников тепла во многом определяется величиной капитальных затрат. Кроме того, при выборе индивидуальных источников тепла необходимо принимать к рассмотрению те варианты, которые обеспечивают не только минимальные капитальные затраты, но и качественное оборудование и гарантированное сервисное обслуживание.

Теплоснабжение вновь строящихся индивидуальных и малоэтажных жилых зданий предусматривается путем установки индивидуальных газовых котлов. Основанием для принятия такого решения является удаленность планируемых районов застройки указанных типов от существующих сетей систем централизованного теплоснабжения и низкая плотность тепловой нагрузки в этих зонах, что приводит к существенному увеличению затрат и снижению эффективности централизованного теплоснабжения.

7.12 Часть 12. Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа

Обоснованность перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения опреде-

ляется расчетами приростов тепловых нагрузок и определением на их основе перспективных нагрузок по периодам, определенным техническим заданием на разработку схемы теплоснабжения.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки, а также распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии подробно рассмотрены в Книге 4, Часть 1 настоящего документа. В перспективных балансах тепловой мощности так же учтены решения о распределении тепловой нагрузки между существующими и предлагаемыми к строительству источниками тепловой энергии.

7.13 Часть 13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

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

К возобновляемым источникам энергии (далее – ВИЭ) относятся гидро-, солнечная, ветровая, геотермальная, гидравлическая энергия, энергия морских течений, волн, приливов, температурного градиента морской воды, разности температур между воздушной массой и океаном, тепла Земли, биомассы животного, растительного и бытового происхождения.

На территории городского округа отсутствуют местные виды топлива, поэтому их использование при производстве электрической и тепловой энергии невозможно.

Исходя из географического положения и климатических условий, в которых расположена территория городского округа, отсутствует возможность использования видов энергии, относимых к ВИЭ. При наличии в качестве основного топлива для источников тепла природного газа использование иных видов топлива, относящихся к ВИЭ, будет экономически не эффективно и технически сложно осуществимым, приведет к удорожанию выработки тепловой энергии. Исходя из этого, при разработке схемы теплоснабжения использование возобновляемых источников энергии для реконструкции, действующих и вводе новых источников теплоснабжения признано нецелесообразным и на период 2022-2038 год использование возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива – не предполагается.

7.14 Часть 14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа

Количественное развитие существующих промышленных предприятий в промышленных районах в рассматриваемой перспективе не предусматривается. На территориях промышленных зон предусматривается сохранение теплопотребления на существующем уровне, перепрофилирование не предусмотрено. В соответствии с полученной информацией, в период действия схемы теплоснабжения на территории городского округа не планируется перепрофилирование производственных зон с выводом промышленных предприятий и формированием новой застройки на высвобождаемых территориях.

Предложения по организации теплоснабжения в производственных зонах, выполняются в случае участия источника теплоснабжения, расположенного на территории производственной зоны, в теплоснабжении жилищной сферы. В соответствии с решениями, принятыми при разработке схемы теплоснабжения до 2038 года, не предусматривается переключения тепловой нагрузки потребителей жилищно-коммунального и культурно-бытового секторов на обслуживание от промышленных (ведомственных) котельных. Не предусматривается также переключение потребителей промышленного сектора, получающих тепловую энергию от собственных источников, на другие источники централизованного теплоснабжения города. Теплоснабжение промышленных объектов,

расположенных на территориях промышленных зон, предусматривается от действующих промышленных, производственных и ведомственных котельных.

7.15 Часть 15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Одним из методов определения сбалансированности тепловой мощности источников тепловой энергии, теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения является определение эффективного радиуса теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Иными словами, эффективный радиус теплоснабжения определяет условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно по причинам роста совокупных расходов в указанной системе. Учет данного показателя позволит избежать высоких потерь в сетях, улучшить качество теплоснабжения и положительно сказаться на снижении расходов.

С понятием эффективного радиуса тесно связана величина максимального радиуса теплоснабжения $R_{\max}$, который определяет длину теплопровода от источника до наиболее удаленного потребителя. В Федеральном законе от 27.07.2011 №190-ФЗ «О теплоснабжении» введено понятие об эффективном радиусе теплоснабжения без конкретной методики его расчета. Отсутствие разработанных, согласованных на федеральном уровне и введенных в действие методических рекомендаций по расчету экономически целесообразного радиуса централизованного теплоснабжения потребителей не позволяет формировать решения о реконструкции действующей системы теплоснабжения в направлении централизации или децентрализации локальных зон теплоснабжения.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения целесообразно выполнять для существующих источников тепловой энергии, имеющих резерв тепловой мощности или подлежащих реконструкции с её увеличением. В случаях же, когда существующая котельная не модернизируется, либо у неё не планируется увеличение количества потребителей с прокладкой новых тепловых сетей, расчёт радиуса эффективного теплоснабжения не актуален.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости, полезно отпущенного тепла является затруднительным и не всегда оказывается достоверным. В нашем случае, для расчета радиусов эффективного теплоснабжения использована методика, которая изложена в статье «К вопросу определения радиуса эффективного теплоснабжения» журнала «Новости теплоснабжения» №8 за 2012 год (авторы – Д.А. Волков, Ю.В. Кожарин). Предлагаемая методика расчета эффективного радиуса теплоснабжения основывается на определении допустимого расстояния от источника тепла двухтрубной теплотрассы с заданным уровнем потерь. Согласно этой методике для определения максимального радиуса подключения новых потребителей к существующей тепловой сети вначале для подключаемой нагрузки при задаваемой величине удельного падения давления $5 \text{ кгс}/(\text{м}^2 \cdot \text{м})$ определяется необходимый диаметр трубопровода. Далее для этого трубопровода определяются годовые тепловые потери (или мощность потерь). Принимается, что эффективность теплопровода, с точки зрения тепловых потерь, равной величине 5% от годового отпуска тепла к подключаемому потребителю, допустимый для данной сети уровень тепловых потерь (в процентах от годового отпуска тепла к подключенному потребителю). Далее по расчету норматива годовых потерь на 100 м длины трубопровода и допустимому уровню потерь (в Гкал/год) по формуле определяем радиус теплоснабжения:

$$L=100Q_{\text{пот}}/Q_{100}$$

где:

- $Q_{\text{пот}}$ – годовые тепловые потери подключаемого трубопровода;
- Q_{100} – нормативные годовые потери трубопровода на 100 м длины.

Расчеты эффективного радиуса теплоснабжения от источников теплоснабжения городского округа для принятого варианта, представлены в таблице 29.

Таблица 29 – Радиусы эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии

№п/п	Адрес котельной	Установленная мощность		Rcp.	Rмак.	Rэфф.	
		2021	2038			2021	2038
		Гкал/ч	Гкал/ч			м	м
ООО "Теплоцентральный"							
1	Котельная, мкр. Богородский, 13	38,5	45,4	667	1512	2357	2586
2	Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а	11,3	11,3	242	458	1142	1142
3	Котельная №2, ул. Строителей	15,4	21,4	652	1036	1378	1678
4	Котельная №3, ул. Пионерская	7,1	7,1	324	735	850	850
5	Котельная №4, ул. Иванова	16,4	16,4	393	1979	1431	1431
6	Котельная, ул. Центральная, 61	5,2	5,2	312	610	689	689
7	Котельная, ул. Фабричная, д.1	60,0	68,6	1888	2693	3021	3253
8	Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	5,2	5,2	334	565	689	689
ООО "ТеплоВодоСнабжение"							
9	Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	22,60	22,6	1255	2909	1733	1733
10	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	60,0	80,0	1427	2901	3021	3539
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"							
11	Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	0,3	0,43	161	239	80	105
12	Котельная, ул. Московская, д.68а	12,0	12,02	671	1179	1186	1186
13	Котельная, ул. Краснознаменная, 24а	1,7	1,72	168	200	315	315
14	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	4,6	7,18	437	722	638	856
15	Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)	22,7	22,72	1110	1902	1738	1738
16	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	4,7	6,76	448	1052	644	823
17	Котельная, ул. Садовая, 3а	2,5	2,49	105	313	415	415
18	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	77,0	76,96	742	1378	3465	3465
19	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	0,5	1,12	216	327	114	226
20	Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	0,1	0,19	36	36	39	54
21	Котельная, ул. Институтская, д.27в	70,0	80,01	1390	2935	3289	3539
22	Котельная, п. Монино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	1,8	1,85	215	312	333	333
23	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	2,0	2,70	199	305	356	440
24	Котельная д. Долгое Ледово д.14	3,6	3,60	315	527	539	539
25	Котельная д. Огуднево д.5А	6,5	6,45	498	998	799	799
26	Котельная с. Петровское д.1	1,4	1,38	191	292	266	266
27	Котельная д. Богослово стр.8	16,0	16,00	535	817	1411	1411
28	Котельная д. Ново, д.34Б	5,7	5,68	645	1212	734	734
29	Котельная п. Литвиново стр.13	10,3	10,32	385	774	1079	1079
30	Котельная с. Трубино стр.67В	2,2	3,87	268	494	380	567
31	Котельная д. Сукманиха стр.22	3,2	3,15	280	371	491	491

№п/п	Адрес котельной	Установленная мощность		Рср.	Рмак.	Рэфф.	
		2021	2038			2021	2038
		Гкал/ч	Гкал/ч			м	м
32	Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П	0,2	0,21	256	256	58	58
33	Котельная, ул. Школьная	0,4	0,73	107	124	105	161
34	Котельная №29 п. Загорянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	29,3	29,32	789	805	2016	2016
35	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, стадион Регби	5,9	5,86	191	191	750	750
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ							
36	Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворово, д.57	0,43	0,65	412	673	105	146
37	Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	8,60	10,32	534	1001	961	1079
38	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	2,70	3,30	287	506	440	507
39	Котельная №3 п. Фряново, ул. Текстильщиков, д.6	2,32	2,32	79	79	394	394
40	Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2	16,95	16,95	749	1216	1461	1461
41	Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14	7,35	7,35	446	755	869	869
42	Котельная №4 д. Еремино	1,80	1,80	159	201	326	326
43	Котельная №6 д. Хлепетово	1,15	1,15	263	312	232	232
44	Котельная №7 д. Костыши	1,15	1,15	342	740	232	232
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"							
45	Котельная, ул. Заводская, 10а	1,72	1,72	249	364	315	315
46	Котельная п. Клюквенный	4,82	0,0	409	699	658	0
47	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	9,70	14,00	317	614	1037	1302
48	Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1	0,21	0,21	120	120	58	58
АО "ГТ-Энерго"							
49	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	80,01	80,01	648	836	3539	3539
ООО "ГрадИнвест"							
50	д. Медвежьи Озера, ул. Сосновая	10,32	10,32	402	659	1079	1079
АО "ОМК Маркет"							
51	Котельная, ул. Октябрьская, д.21	43,79	43,79	1031	1369	2534	2534
ООО "Газпром ПХГ"							
52	Котельная, ул. Московская д.77	20,17	20,17	189	189	1620	1620
ООО "Тепло Гарант"							
53	Котельная ул. Заречная, д.84	17,20	17,20	610	849	1474	1474
ООО "Торговый дом ММК"							
54	Котельная ул. Металлоконструкций, 8 стр. 5	4,47	4,47	222	357	626	626
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России							
55	Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360	14,45	14,45	509,3	926,1	1327	1327
56	Котельная №6/н, п. Новый городок	9,03	9,03	394,9	506,2	992	992
ООО "СП-СанТехМонтаж"							
57	Котельная, мкр. Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1	2,06	2,06	151	237	361	361
ОАО "Энергоресурсы"							
58	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, д. 14	12,90	12,90	221	476	1238	1238

№п/п	Адрес котельной	Установленная мощность		Rcp.	Rмак.	Rэфф.	
		2021	2038			2021	2038
		Гкал/ч	Гкал/ч			м	м
ОАО "СМ-Теплоресурс"							
59	Котельная, ул. Жегаловская, д.№19. стр. 1	8,60	8,60	273	442	961	961
АО "Фряновская фабрика"							
60	Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	2,92	2,92	394	566	465	465
АО "Теплоэнергетическое предприятие"							
61	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	19,44	19,44	580	949	1585	1585
ООО УК "ВАРЕЖКИ"							
62	Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	3,89	6,04	362	647	568	765
ИП Факин Виталий Александрович							
63	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а	22,36	30,96	606	1053	1722	2080
ООО "Техностром-Центр"							
64	Котельная, ул. Рабочая, д.1	6,61	11,77	248	407	811	1170
УК "Квартал-Недвижимость"							
65	Котельная УК "Квартал-Недвижимость", п. Литвиново	3,10	3,10	498	565	485	485
Строительство новых котельных							
1	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	0	12,90	362,30	494,5	0	1238
2	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***	0	14,22	109,0	189,5	0	1314
3	Котельная "ГКОУ МО Доверие"***	0	0,516	69,5	69,5	0	122
4	БМК-25 МВт, ул. Беляева****	0	21,50	1280	1544,3	0	1683
5	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	0	24,08			0	1798
6	Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)	0	12,04			0	1187
7	Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов	0	17,20			0	1474
8	Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)	0	11,18			0	1134
9	Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево	0	0,26			0	69
10	Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая	0	0,17			0	50
11	Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи	0	0,26			0	69
12	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	0	0,34			0	87
13	Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спаратаковская	0	0,43			0	105

Анализ данных таблицы показывает, что для большинства источников тепловой энергии эффективный радиус не изменяется по причине отсутствия приростов тепловой нагрузки в их зонах действия и мероприятий по их реконструкции и модернизации. Зона действия этих котельных находится в радиусе эффективного теплоснабжения.

Для остальных источников изменение эффективного радиуса определяется не только приростом тепловой нагрузки, но и изменением зоны действия источников и проведением мероприятий

по их техническому перевооружению.

Результаты расчетов радиусов эффективного теплоснабжения позволяют сделать вывод о том, что все практически все потребители тепловой энергии находятся в пределах эффективного радиуса действия источников, к которым они подключены. Однако имеются ряд источников (смотри таблицу) теплоснабжение от которых, осуществляться за пределами эффективного радиуса теплоснабжения, что связано с низкими тепловыми нагрузками потребителей и большой протяженностью тепловых сетей.

Перспективная зона теплоснабжения от котельных будет обеспечиваться тепловой энергией эффективно.

7.16 Часть 16. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение источников тепловой энергии

Схема теплоснабжения городского округа разрабатывается впервые, поэтому выполнение описания изменений не представляется возможным. Функциональная структура теплоснабжения городского округа не изменилась.

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

8.1 Часть 1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

В схеме теплоснабжения реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) предусматривается в варианте 2 только для котельных №4 ул. Иванова и №2 ул. Строителей. Для остальных источников тепла реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не рассматривается в силу ряда причин:

- принадлежность тепловых источников и тепловых сетей разным хозяйствующим субъектам;
- разбросанность и оторванность друг от друга локальных участков теплосети;
- находящиеся на близком расстоянии источники не имеют достаточного резерва мощности для компенсации дефицитов сторонних источников с учетом тепловых потерь при транспортировке.

В связи с этим для компенсации дефицитов мощностей существующих источников в схеме теплоснабжения предлагается их реконструкция (смотри главу 7).

8.2 Часть 2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах городского округа предлагается осуществить строительство участков тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения. Обеспе-

чение тепловой нагрузки перспективных потребителей планируется за счет реконструкции и модернизации существующих котельных, а также ввода в эксплуатацию новых источников тепла. Способ прокладки подземная канальная и бесканальная, с использованием предварительно изолированных труб в пенополиуретановой изоляции в оболочке из полиэтилена отличающиеся относительно невысокой стоимостью, паропроницаемости изоляции, устойчивостью к старению, дешевой ремонтнопригодностью. При прокладке труб следует использовать сильфонные компенсаторы температурных расширений трубопроводов. Диаметры трубопроводов тепловых сетей, подлежащих строительству для присоединения перспективных потребителей к системе теплоснабжения, рассчитаны с помощью программного обеспечения ZuluThermo 8.0. Сведения о необходимом объеме строительства трубопроводов для подключения перспективных потребителей тепловой энергии к сетям центрального отопления с указанием зоны объектов перспективного строительства, в период расчетного срока схемы теплоснабжения для выбранного варианта 1, приведены в таблице 30.

Таблица 30 – Объем строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки для выбранного варианта

Наименование мероприятия		Диа-метр, мм	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двухтрубном исчислении, м																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ООО "Теплоцентраль"																			
Котельная, мкр. Богородский, 13																			
Многоквартирная жи-лая застройка	ООО «СЗ ЮИТ Финский», г. Щёлково, мкр. Потапово-3А», ул. Фрунзе, поз.4 (50:14:0050280:875)	250	0	18,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	18,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общеобразовательная школа на 825 учащихся	ЖК "Финский", г. Щелково, мкр. "Потапово-3А	150	0	0	277,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Пожарное депо	г. Щёлково, мкр. «Потапово-3А», ул. Фрунзе (50:14:0050279:132)	65	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №2, ул. Строителей																			
Многоквартирная жи-лая застройка	ООО СЗ «Олимп Альянс», ЖК «Солнечный парк», г. Щёлково, мкр. № 5, ул. Центральная, поз.2 (50:14:0050412:1), поз.4 (50:14:0050412:2), поз.2а (50:14:0050412:3)	250	0	64,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	68,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирная жи-лая застройка	ЖК «Солнечный парк», г. Щелково, мкр №5, ул. Центральная, поз.№3, поз.№3а, поз.№4а	250	0	0	0	0	0	0	0	0	64,5	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	0	0	0	0	0	0	0	68,5	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	0	0	0	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	0	0	0	0	0	189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 180 мест	г. Щелково, мкр. №5, ул. Центральная																		
Котельная №4, ул. Иванова																			
Общеобразовательная школа на 275 учащихся	г. Щелково, ул. Шмидта, д.11	80	103,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная, ул. Фабричная, д.1																			
Многоквартирная жи-лая застройка	ООО «СЗ «Веста-2001», ЖК «Пустовский», г. Щёлково, ул. 1-ый Советский пер., поз.3 (50:14:0050502:60)	100	46,87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирная жи-лая застройка	г. Щелково, мкр. «Пустовский»	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57,1	0	0
		200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85,7	0	0
		150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	171,4	0	0
		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114,3	0	0
		80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85,7	0	0
		50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57,1	0	0
Здание станции перели-вания крови	г. Щёлково, квартал «Соболевка», поз.16	50	0	0	0	0	0	31,97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 430 мест	г. Щелково, квартал «Соболевка»	125	0	0	0	27,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1																			
Поликлиника на 145 посещений в смену	д. Медвежьи Озёра	125	0	229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	42,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		70	0	73,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Больничный стационар	д. Медвежьи Озёра	80	0	0	124,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФОК с спортивным за-лом и бассейном	д. Медвежьи Озёра	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	124,9	0	0	0
		70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,2	0	0	0
ФОК с спортивным за-лом	д. Медвежьи Озёра	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,9	0	0	0
Итого			150,6	674,5	502,4	27,7	0,0	32,0	0,0	0,0	442,0	0,0	0,0	0,0	0,0	172,0	571,3	0,0	0,0
ООО "ТеплоВодоСнабжение"																			
Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12																			
Многоквартирная жи-лая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 20-31	300	0	0	0	0	725,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	0	0	0	44,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		175	0	0	0	0	116,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	0	0	0	107,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	0	0	0	33,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	0	0	0	47,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирная жи-лая застройка	ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 4-10 (50:14:0040509:186; 50:14:0040509:187; 50:14:0040509:188; 50:14:0040509:189)	400	0	218,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		250	0	45,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	56,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		175	0	72,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	65,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	175,48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	37,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двухтрубном исчислении, м																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Многokвартирная жилая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 32-44	150	0	0	0	0	0	196,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	0	0	0	0	154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	0	0	0	0	72,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многokвартирная жилая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 11-19	300	0	0	0	231,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		250	0	0	0	127,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		175	0	0	0	204,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	0	0	252,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	0	0	86,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	0	0	496,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многokвартирная жилая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 1-3 (50:14:0040509:184; 50:14:0040509:186)	200	104,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	84,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	54,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Поликлиника на 348 посещений в смену	п. Монино	50	0	0	0	0	86,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общеобразовательная школа на 850 учащихся	п. Монино	100	0	0	0	0	0	106,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		50	0	0	0	0	0	13,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 200 мест	п. Монино, ул. Железнодорожная, ВВА им. Гагарина	80	0	0	0	0	0	44,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 170 мест	п. Монино, вблизи ул. Маслова	80	0	0	0	0	0	0	113,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многофункциональный торгово-деловой центр	п. Монино, ВВА им. Гагарина		0	0	0	0	0	141,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общеобразовательная школа на 800 учащихся	п. Монино	150	0	0	0	0	0	18,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		50	0	0	0	0	0	73,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 300 мест	п. Монино, ВВА им. Гагарина	125	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многофункциональный торгово-деловой центр	п. Монино, ВВА им. Гагарина	150	0	0	0	0	0	141,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФОК с спортивным залом и бассейном	Монино, ул. Авиационная	80	0	0	0	0	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Плавательный бассейн	п. Монино, ул. Авиационная	100	0	115,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФОК с спортивным залом	п. Монино	60	0	0	0	0	136,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 270 мест	п. Монино	80	0	0	0	0	99,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Поликлиника на 275 посещений в смену	п. Монино, ВВА им. Гагарина	60	0	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			243,6	786,9	0,0	1399,2	1483,2	1137,4	113,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал" - филиал "Теплоресурс"																			
Котельная, ул. Краснознаменская, 24а																			
ФОК с спортивным залом	г. Щелково ул. Краснознаменская	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,55
Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)																			
Детский сад 240 мест	г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.17	100	0	0	0	0	0	33,74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 160 мест	г. Щелково, ул. 60 лет Октября	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38,68	0	0	0	0
Котельная п. Краснознаменски, ул. Мальцево, д. 30а																			
Детский сад 220 мест	п. Краснознаменский вблизи д. №4	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103,72
Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3																			
Детский сад 125 мест	г. Щелково, ул. Некрасова	100	0	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная, д. Серково, д.736 (школа)																			
Детский сад 240 мест	д. Серково, вблизи школы	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83,37
Котельная, ул. Институтская, д.27в																			
Детский сад 125 мест	г. Щелково-3, ул. Жуковского, вблизи д.2	50	0	0	0	0	114,84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Больничный стационар	г. Щелково, Радиоцентр 5	50	0	160,23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новый корпус на 550 учащихся МБУ СОШ №11	г. Щелково, ул. Институтская, д.5	80	0	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 125 мест	г. Щелково-3, ул. Радиоцентра-5	80	0	0	0	0	0	0	123,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 290 мест	г. Щелково ул. Институтская д.14 а	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55,5	0	0	0	0	0
Детский сад 280 мест	г. Щелково ул. Жуковского, вблизи д.1	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119,9	0	0	0	0
Детский сад 350 мест	г. Щелково-3, ул. Радиоцентра-5	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35,6	0	0	0
Многokвартирная жилая застройка	г. Щёлково-3, Жилая зона МРЦ ФГУП "РTRC" РЦ №5	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83
		200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,5

Наименование мероприятия		Диа-метр, мм	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двухтрубном исчислении, м																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
			125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127,8
Поликлиника на 225 посещений в смену	г. Щелково Радиоцентр 5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55,36
Детский сад 220 мест	г. Щелково, мкр. Чкаловский, ул. Гагарина (ул. Рудакова)	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45,74
Детский сад 120 мест	г. Щелково, ул. Институтская, д.30	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	163,6
Котельная д. Ново, д.34Б																			
Поликлиника на 56 посещений в смену	д. Гребнево	100	0	0	0	286,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная п. Литвиново стр.13																			
Детский сад 150 мест	п. Литвиново	50	0	0	0	0	0	40,28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФОК с спортивным за-лом	п. Литвиново	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	366,2	0	0	0
Котельная с. Трубино стр.67В																			
Больничный стационар	с. Трубино	100	0	37,76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 95 мест	с. Трубино	100	0	0	0	0	0	13,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 160 мест	с. Трубино	100	0	0	0	0	0	152,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная, ул. Школьная																			
Детский сад 220 мест	г. Щелково, ул. Школьная (вблизи МОУ СОШ №1)	100	0	0	8,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			0,0	301,0	8,5	286,3	114,8	239,5	123,6	0,0	0,0	0,0	0,0	55,5	158,6	401,8	0,0	0,0	896,6
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ																			
Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина																			
Многоквартирная жи-лая застройка	п. Фряново	150	0	0	0	0	113,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14																			
ФОК с спортивным за-лом и бассейном	п. Фряново вдоль дороги Фряново-Аксеново	100	0	0	0	0	0	0	124,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			0,0	0,0	0,0	0,0	113,1	0,0	124,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"																			
Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера																			
Многоквартирная жи-лая застройка	п. Новый городок	150	0	0	113,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 240 мест	д. Медвежьи Озёра	100	0	0	0	0	62,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		70	0	0	0	0	56,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общеобразовательная школа на 550 учащихся	п. Новый городок	80	0	89,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			0,0	89,2	113,1	0,0	118,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
АО "ГТ-Энерго"																			
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1																			
Многоквартирная жи-лая застройка	ООО «СЗ «Инвест Проект МСК, ЖК «Центральный», г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14, поз.5 (50:14:0000000:139193)	200	0	23,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Больничный стационар	г. Щелково, Парковая д.6	100	0	0	85,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Поликлиника на 250 посещений в смену	г. Щелково ул. Парковая, д.6	80	0	24,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирная жи-лая застройка	ООО «СЗ «Веста-2001», ЖК «Пустовский», г. Щёлково, ул. 1-ый Советский пер., поз.4 (50:14:0050502:60)	100	0	0	0	0	39,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Пристройка к СОШ №16 на 550 учащихся	г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14	125	0	0	0	0	0	106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Торговые центры	г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и ручей Поныри в мкр. №14, поз.12, 13	125	0	0	0	0	0	0	0	0	139,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирная жи-лая застройка	г. Щелково (ООО «ИнвестПроект МСК»)	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107,2	0
		300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214,4	0
		200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	321,7	0
		150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	643,3	0
		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	428,9	0
		80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	321,7	0
		50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107,2	0
ФОК с спортивным за-лом и бассейном	г. Щелково, мкр. №14 ул. Центральная	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78,5
Итого			0,0	48,0	85,2	0,0	39,6	106,0	0,0	0,0	139,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2144,4	78,5

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двухтрубном исчислении, м																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
АО "ОМК Маркет"																			
Котельная, ул. Октябрьская, д.21																			
Детский сад 280 мест	г. Щёлково, кв. Жегалово	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150,4	0	0	0	0
ФОК с спортивным залом	г. Щёлково, кв. Жегалово	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34,8
Итого			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	150,4	0,0	0,0	0,0	34,8
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России																			
Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360																			
Детский сад 125 мест	п. Загорянский, ул. Ватутина	50	0	0	0	0	0	72,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
АО "Теплоэнергетическое предприятие"																			
Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский																			
Поликлиника на 245 посещений в смену	г. Щелково Потапово-1	100	0	0	56,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФОК с спортивным залом	г. Щёлково, Чкаловская	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148,6
Итого			0,0	0,0	56,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	148,6
ИП Факин Виталий Александрович																			
Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный,1а																			
Многоквартирная жилая застройка	д. Большие Жеребцы	350	0	0	0	87,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		250	0	0	0	174,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	0	0	260,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	0	0	521,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	0	0	347,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		80	0	0	0	260,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		50	0	0	0	87,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 270 мест	д. Большие Жеребцы	80	0	0	0	0	0	82,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			0,0	0,0	0,0	1739,6	0,0	0,0	82,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ООО "Техностром-Центр"																			
Котельная, ул. Рабочая, д.1																			
Многоквартирная жилая застройка	г. Щёлково, вблизи ул. Кожинская	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62,8	0
		200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94,1	0
		150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	188,3	0
		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125,5	0
		80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94,1	0
		50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62,8	0
Итого																			
Строительство новых котельных																			
Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***																			
Строительство тепловых сетей для подключения потребителей Теплостанции ООО СЗ "Ривехаус"		200	0	83,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	41,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	83,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная "ГКОУ МО Доверие"***																			
Строительство тепловых сетей для подключения потребителей котельной "ГКОУ МО Доверие"		80	0	38,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)																			
Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей БМК-28 МВт		500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45,25
		450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	135,64
		400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	166,5
		350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250,5
		300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36,7
		250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	377,2
		200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	595,75
		150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1201,18
		125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35,1
		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	149
Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)																			
Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей БМК-14 МВт		300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153,7
		250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	230,6
		150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	399,7
		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	369,0

Наименование мероприятия		Диа- метр, мм	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двухтрубном исчислении, м																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
			80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153,7
Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов																			
Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей БМК-20 МВт		400	0	0	117,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		300	0	0	235,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	0	0,0	0	70,7	0	0	0	0	0	282,9	0	0	0	0	0	0
		150	0	0	0,0	0	141,5	0	0	0	0	0	565,8	0	0	0	0	0	0
		100	0	0	23,6	0	141,5	0	0	0	0	0	306,5	0	0	0	0	0	0
		80	0	0	35,4	0	70,7	0	0	35,4	0	0	212,2	0	0	0	0	0	0
		50	0	0	11,8	0	35,4	0	0	11,8	0	0	58,9	0	0	0	0	0	0
Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)																			
Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей БМК-13 МВт		300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145,6
		250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	218,3
		150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	378,4
		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	349,3
		80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	218,3
		50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145,6
Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево																			
Детский сад 120 мест	д. Новопарево	80	0	0	0	0	0	0	0	0	24,5	0	0	0	0	0	0	0	0
		40	0	0	0	0	0	0	0	0	24,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая																			
Детский сад 90 мест	д. Головино	70	0	0	0	0	0	0	0	0	15,8	0	0	0	0	0	0	0	0
		30	0	0	0	0	0	0	0	0	15,8	0	0	0	0	0	0	0	0
Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи																			
Детский сад 120 мест	д. Большие Петрищи	80	0	0	0	0	0	0	0	0	18,9	0	0	0	0	0	0	0	0
		40	0	0	0	0	0	0	0	0	18,9	0	0	0	0	0	0	0	0
Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская																			
Детский сад 125 мест	г. Щелково ул. Кожинская	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,5	0	0	0
		40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,5	0	0	0
Детский сад 84 мест	г. Щёлково, вблизи ул. Кожинская	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125,4	0
		30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125,4	0
Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартаковская																			
Детский сад 280 мест	д. Набережная, ул. Браварская	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45,8
		40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45,8
Итого			0,0	246,6	424,4	0,0	459,7	0,0	0,0	47,2	118,4	0,0	1426,4	0,0	0,0	57,0	0,0	250,8	6077,4
Всего			394	2376	1190	3453	2329	1587	444	47	700	0	1426	56	309	631	571	2395	7236
			25144,6																

8.3 Часть 3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

В настоящее время, на территории городского округа, возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, при сохранении надежности теплоснабжения имеется только для котельной ул. Фабричная, д.1 и ГТ-ТЭЦ «Щелковская».

В перспективе предусматривается объединение тепловых сетей котельных №4 ул. Иванова и №2 ул. Строителей, с переводом части тепловой нагрузки на котельную №2 ул. Строителей, для покрытия имеющегося дефицита тепловой мощности котельной №4 ул. Иванова. Для осуществления возможности перевода тепловых нагрузок, при сохранении надежности теплоснабжения, необходима реконструкция отдельных участков существующих тепловых сетей с перекладкой на трубопроводы большего диаметра и строительство новых тепловых сетей (смотри рисунок):

- Строительство участка тепловой сети от ТК2 до точки 8647 Ду=200 мм, L=377,46 м.
- Перекладка участков тепловой сети от тк1н до тк2 с Ду=100 мм на Ду=200 мм, L=97,5 м. и участка тепловой сети от точки 8671 до ТК-711 с Ду=100 мм на Ду=200 мм, L=77,8 м.



Рисунок 26 – Схема теплоснабжения после объединения тепловых сетей котельных №4 ул. Иванова и №2 ул. Строителей

У организации ООО «Теплоцентральный» имеется намерение по модернизации котельной №3, ул. Пионерская без увеличения мощности котельной и прокладка тепловых сетей для подключения ЦТП-2 котельной №2 ул. Строителей, расположенной по ул. Центральная в районе д.61. Ориентировочная стоимость работ 3850 тыс. руб. без НДС.

Для прочих источников тепла, согласно разработанному варианту развития системы теплоснабжения городского округа, мероприятия по строительству тепловых сетей для возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, не предусмотрены.

На основании требований СП 124.13330.2012 п.5.5 при авариях (отказах) в системе централизованного теплоснабжения в течение всего ремонтно-восстановительного периода должно обеспечиваться допустимое снижение подачи теплоты.

8.4 Часть 4. Предложения по строительству, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы, не предусмотрено.

Повышение эффективности функционирования некоторых локальных систем теплоснабжения планируется достичь за счет строительства и реконструкции участков тепловых сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс. При проведении замены рекомендуется использовать стальные трубопроводы, предварительно изолированные в заводских условиях ППМ изоляцией. В качестве устройств компенсации температурных расширений таких труб необходимо применять естественные изгибы трубопроводов, на протяженных прямолинейных участках – сильфонные компенсаторы, при этом полностью отказавшись от сальниковых устройств компенсации температурных расширений.

Мероприятия по реконструкции (модернизации) тепловых сетей для улучшения качества теплоснабжения потребителей представлены в таблице 31.

Таблица 31 – Мероприятия по реконструкции (модернизации) тепловых сетей для улучшения качества теплоснабжения потребителей

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Период реализации	
			Объем инвестиций в реконструкцию сетей с увеличением диаметра трубопровода в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС	
			2022	2023
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"				
Котельная ФГБУ им. Ю.А. Гагарина (ГО Звездный городок) - БМК-25 МВт, ул. Беляева	Реконструкция тепловых сетей мкр. Щелково-4	50-400	63943,39	195849,24
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Проектирование и строительство магистральной тепловой сети 2Ду-100 мм в ППУ-изоляция от ТК-1 ЦТП №13 до ТК-270	100	249,62	0
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Проектирование и строительство тепловой сети 2Ду-125 мм в ППУ-изоляция от ТК №1 ЦТП №13 до ТК-284 Детский сад №55	125	250	0
Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Тепло-центральный")	Проектирование и строительство тепловой сети 2Ду-70 мм в ППУ-изоляция от ТК №5 до ТК №49	70	249,34	0

8.5 Часть 5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Повышение надежности в области транспортировки тепловой энергии неразрывно связано с резервированием (кольцеванием) магистральных участков теплосетей, а также наличие переемычек (резервных связей) с другими (неосновными) источниками теплоснабжения системы, то есть возможность аварийной схемы обеспечения от другого источника теплоисточника. На территории городского округа отсутствуют котельные значительной мощности, способные покрыть полностью нагрузку при аварии на питающих магистралях других источников тепла. Кроме того, тепловые сети котельных географически расположены на значительном расстоянии друг от друга, что делает, как неэффективным, так и экономически не целесообразным строительство переемычек между тепловыми сетями котельных. Поэтому, в рамках рассматриваемых вариантов схемы теплоснабжения специальные мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей котельных, для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, не предусмотрено.

Потребители поселения входят в зоны надежного теплоснабжения. С целью повышения надежности и безопасности теплоснабжения потребителей тепловой энергии на территории городского округа, предлагается проведение реконструкции участков тепловых сетей, имеющих значительный износ. Для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения, все трубопроводы, относимые к категории "ветхие" (или "аварийно-опасные") предполагается заменить новыми трубопроводами, в рамках переключок участков магистральных и распределительных тепловых сетей в зоне теплоснабжения котельных, без изменения или с частичным изменением диаметров. Для сокращения времени устранения аварий на тепловых сетях и последствий, неразрывно связанных с авариями на теплопроводах, рекомендуется применять систему оперативно-дистанционного контроля. Кроме того, часть рекомендаций, для обеспечения нормативных показателей надежности, представлены в книге 10 «Надежность теплоснабжения». В результате реализации рекомендованных мероприятий будут достигнуты нормативные показатели надежности теплоснабжения.

8.6 Часть 6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

В рамках схемы теплоснабжения рассматривается необходимая реконструкция тепловых сетей, с увеличением диаметра трубопроводов, для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки. Основанием переключки тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов является увеличение пропускной способности тепловой сети.

Гидравлический расчет, проведенный в программно-расчетном комплексе «ZuluThermo ver 8.0», показал наличие ограничений по пропускной способности ряда участков существующих тепловых сетей, для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, из-за недостаточного диаметра трубопроводов. Для покрытия объектов нового строительства, перспективной тепловой нагрузкой и обеспечения удовлетворительных гидравлических режимов у потребителей, необходимо выполнить реконструкцию некоторых участков тепловых сетей с увеличением пропускной способности за счет изменения условного диаметра существующих тепловых сетей. Участки тепловых сетей, подлежащих реконструкции с увеличением диаметра трубопроводов, приведены в таблице 32, а для наглядности показаны на рисунках 27, 28 и 29.

Таблица 32 – Перечень реконструируемых участков тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Период реализации																
			Протяженность тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения приростов тепловой нагрузки, подлежащих замене, в двухтрубном исчислении, м																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ООО "Теплоцентраль"																			
Котельная, ул. Фабричная, д.1	Реконструкция участка теплосети, от котельной до тепловой камеры перед мкр. "Соболевка", с увеличением существующего диаметра 300 мм на 500 мм, L=750 м	500	0	0	750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"																			
Котельная, ул. Институтская, д.27в	Реконструкция участка теплосети от УТ5 до ТК8 с увеличением существующего диаметра 300 мм на 400 мм	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	226,5
	Реконструкция участка теплосети от ТК9 до ТК10 с увеличением существующего диаметра 200 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	146,5
	Реконструкция участка теплосети от ТК10 до ЦТП-РЦ с увеличением существующего диаметра 130 мм на 150 мм	150	0	0	0	0	0	185,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			0	0	0	0	0	185,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	373,0
ООО "Техностром-Центр"																			
Котельная, ул. Рабочая, д.1	Реконструкция участка теплосети от котельной до ТК1 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122,5	0
	Реконструкция участка теплосети от ТК1 до ТК2 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21,8	0
	Реконструкция участка теплосети от ТК2 до ТК3 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,0
	Реконструкция участка теплосети от ТК3 до ТК4 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33,9
	Реконструкция участка теплосети от ТК4 до ТК5 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,9
	Реконструкция участка теплосети от ТК5 до ТК6 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0
	Реконструкция участка теплосети от ТК6 до ТК7 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0
Итого			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144,3	96,8
Всего			0	0	750	0	0	185,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144,3	496,8
1550																			

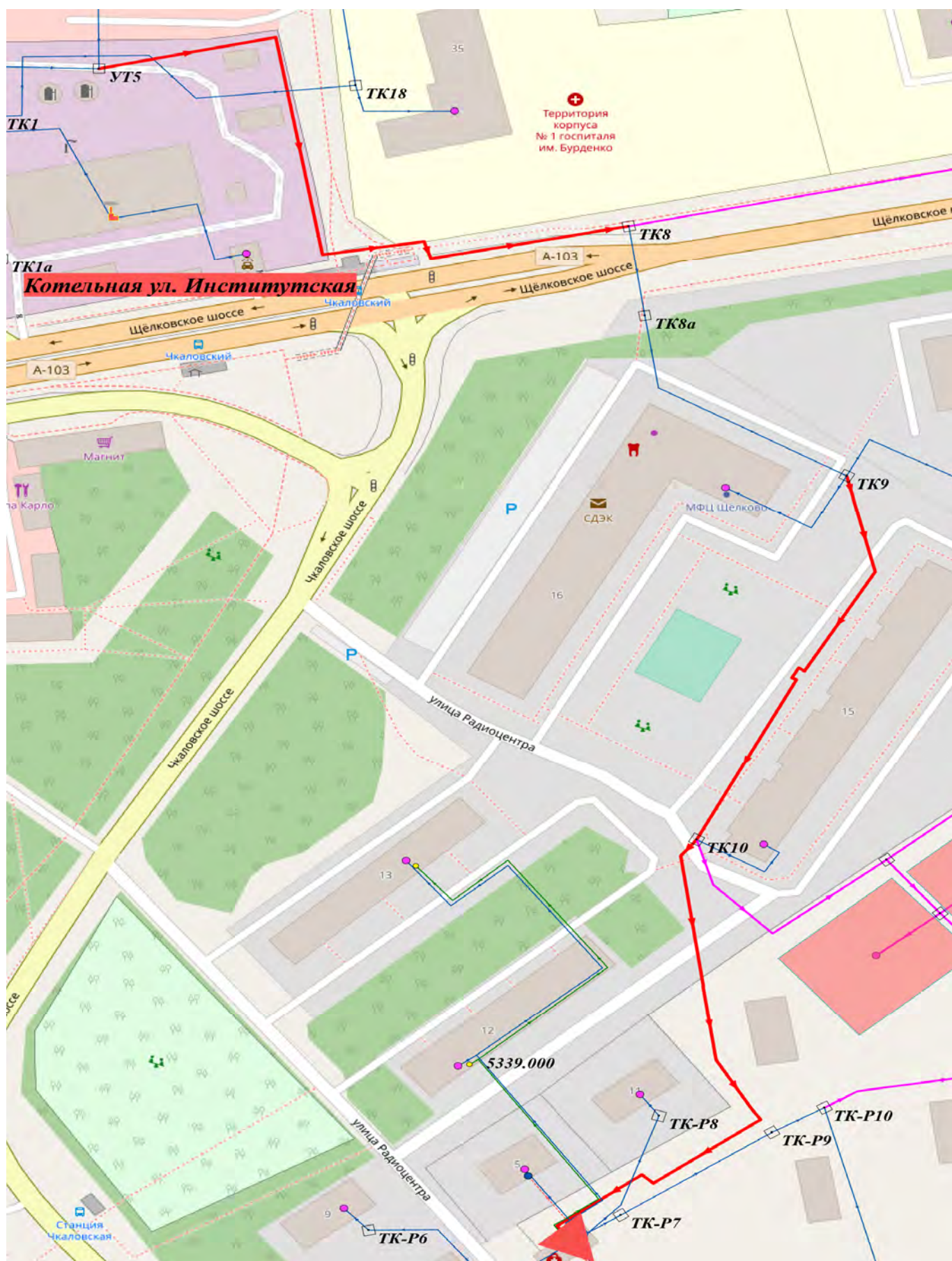


Рисунок 27 – Участки тепловых сетей подлежащих реконструкции с увеличением диаметра трубопроводов для котельной ул. Институтская МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"

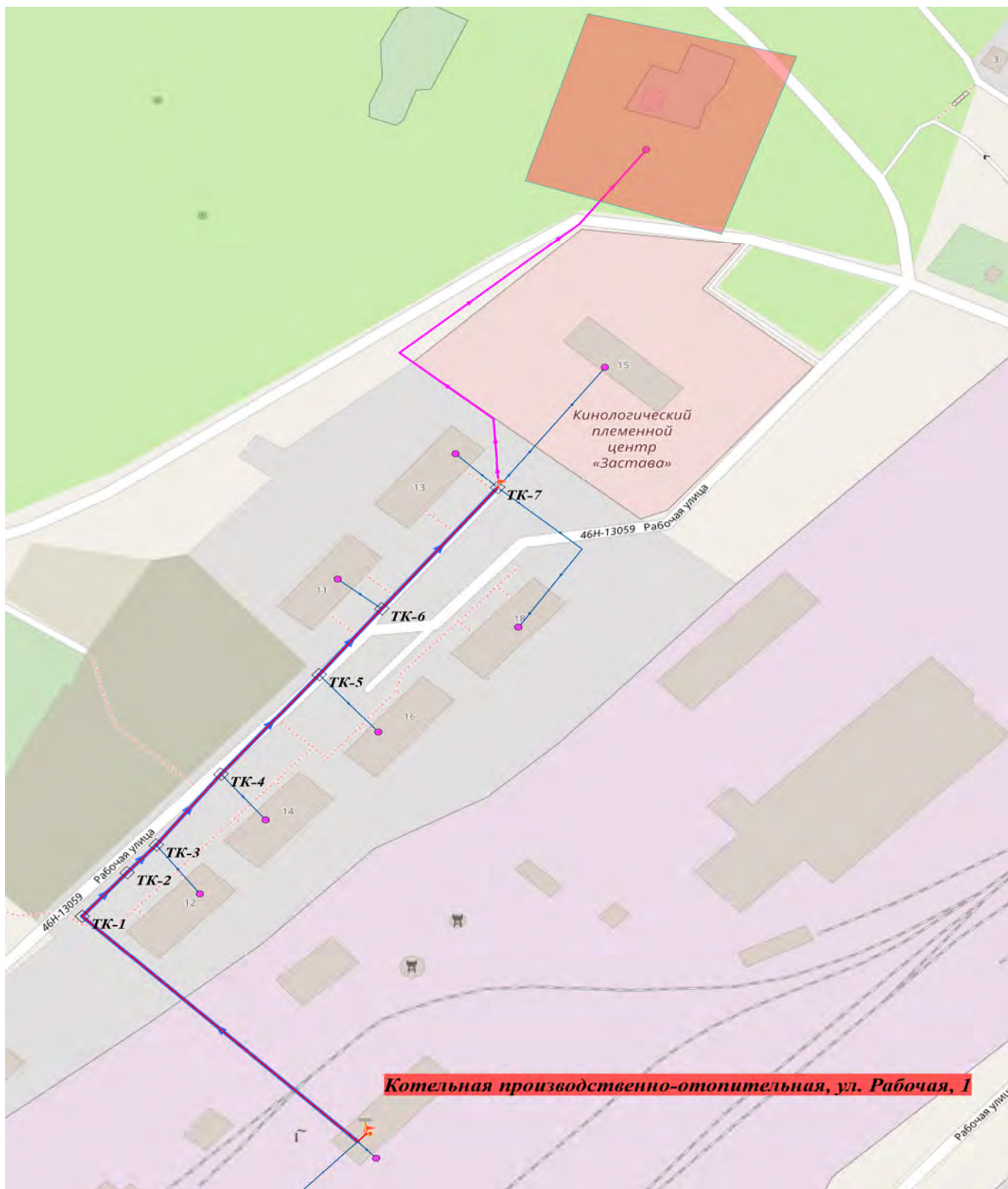


Рисунок 28 – Участки тепловых сетей подлежащих реконструкции с увеличением диаметра трубопроводов для котельной ул. Рабочая, д.1 ООО "Техностром-Центр"



Рисунок 29 – Участки тепловых сетей подлежащих реконструкции с увеличением диаметра трубопроводов для котельной ул. Фабричная, д.1 ООО "Теплоцентральный"

8.7 Часть 7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Основная доля тепловых сетей городского округа вводилась в эксплуатацию совместно с котельными, к которым они присоединены. Впоследствии производились частичная перекладка и реконструкция аварийных участков, прокладывались трубопроводы для подключения новых потребителей. Основываясь на данных о сроках ввода в эксплуатацию источников тепла, можно сделать вывод о высокой степени износа тепловых сетей. Тепловые сети проложены надземным, подземным в непроходных каналах и бесканальным в траншее на песчаном основании способом. Преобладающим способом прокладки тепловых сетей является подземный способ. Вид тепловой изоляции, как правило, подвесная изоляция, материал основного слоя – минеральная вата.

Теплоснабжающими организациями городского округа в большинстве своем не были предоставлены данные по году ввода участков тепловых сетей в эксплуатацию, поэтому по умолчанию, при отсутствии данных, таковым был признан год ввода в эксплуатацию котельной, на основании чего формировались предложения по замене и реконструкции трубопроводов. Также, исходя из представленных данных по статистике аварий, потерь в тепловых сетях можно предположить, что состояние тепловых сетей для ряда котельных находится в удовлетворительном состоянии. Для этих тепловых сетей предусматривается плановая замена участков тепловых сетей по результатам ежегодных гидравлических испытаний.

С целью поддержания безаварийной работы тепловых сетей в отопительном периоде, в качестве первоочередных мероприятий предлагается плановая замена участков действующих сетей по результатам ежегодных гидравлических испытаний на прочность и плотность, проводимых после окончания отопительного сезона. Также замене подлежат тепловые сети, на которых, при плановой шурфовке, выявлено утонение стенки на 20% и более от проектного (первоначального) значения. В качестве изоляционного материала предлагается использовать пенополиуретан (ППУ) с защитной пленкой из полиэтилена. Основным эффектом от реализации данного мероприятия является снижение тепловых потерь при передаче теплоносителя от источника до потребителей и повышение надежности теплоснабжения потребителей. Кроме того, снижение тепловых потерь приведет к снижению объема отпуска тепловой энергии в сеть и соответственно позволит снизить потребление топлива на производство тепловой энергии, то есть увеличить эффективность использования топлива в системах теплоснабжения. Перечень участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, представлен в таблице 33. Следует отметить, что при замене ветхих тепловых сетей нужно учитывать факт необходимости реконструкции этих же сетей с точки зрения увеличения диаметра трубопроводов.

Таблица 33 – Объем реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Наименование ме- роприятия	Диа- метр, мм	Период реализации																
		Протяженность планируемых к замене тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в двухтрубном исчислении,																
		м																
2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038		
ООО "Теплоцентральный"																		
Котельная, мкр. Бого- родский, 13	400	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	
	350	0	185	0	0	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	
	300	0	0	0	0	0	180	0	0	45	0	50	0	0	0	0	0	
	250	0	0	120	0	0	0	0	0	0	0	80	0	20	0	35	15	
	200	0	0	0	280	0	0	0	0	0	75	0	0	30	0	65	0	
	150	0	0	0	45	0	0	230	0	0	90	0	115	0	80	40	0	
	125	0	50	0	0	0	0	0	320	0	0	70	0	95	0	60	30	
	100	0	0	0	110	0	0	0	60	0	170	0	0	0	0	0	0	
	80	0	0	0	0	130	0	0	0	110	0	0	0	0	0	0	0	
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Итого		0	235	120	435	205	180	230	380	235	245	165	150	145	115	145	135	155
Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а	150	0	50	0	0	90	0	0	0	65	0	0	110	0	35	0	125	25
	100	0	0	70	0	0	20	0	40	0	0	30	0	0	70	0	0	0
	80	0	0	0	30	0	0	40	0	0	120	0	0	90	0	110	0	85
Итого		0	50	70	30	90	20	40	40	65	120	30	110	90	105	110	125	110
Котельная №2, ул. Строителей	400	0	0	0	45	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	150	0	80	0	0	0	0	30	0	0	60	0	115	0	0	135	0	50
	100	0	0	120	0	0	0	60	0	0	70	0	120	0	0	110	0	0
	80	0	0	0	0	0	150	0	0	0	40	0	0	0	95	0	30	0
	50	0	0	0	0	135	0	0	0	90	0	0	0	0	40	0	0	35
Итого		0	80	120	45	135	150	45	60	90	100	70	115	120	135	135	140	85
Котельная №3, ул. Пионерская	200	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	20	0	0
	80	0	0	0	95	0	110	0	0	80	0	70	0	125	0	35	0	135
Итого		0	0	10	95	0	110	0	0	80	30	70	0	125	0	65	0	135
Котельная №4, ул. Иванова	200	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
	150	0	65	0	0	0	0	175	0	0	55	0	0	115	0	0	95	0
	125	0	0	130	0	0	0	0	0	50	0	0	45	0	90	0	0	110
	100	0	20	0	0	0	0	0	225	0	0	30	0	0	0	125	0	0
Итого		0	85	130	0	20	0	175	225	50	55	30	45	115	90	125	110	110

Наименование ме- роприятия	Диа- метр, мм	Период реализации																
		Протяженность планируемых к замене тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в двухтрубном исчислении,																
		м																
2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038		
Котельная, ул. Фаб- ричная, д.1	400	0	0	0	20	0	120	0	0	0	0	0	40	0	0	20	0	0
	300	0	0	0	85	0	0	130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	200	0	0	0	0	90	0	0	175	0	0	0	80	0	0	0	0	0
	150	0	0	0	95	0	0	50	0	210	0	45	0	95	0	0	125	0
	100	0	0	80	0	0	0	0	120	0	160	0	0	0	120	0	0	115
	80	0	0	0	0	65	0	0	0	0	80	190	0	0	0	100	0	20
Итого		0	0	80	200	155	120	180	295	210	240	235	120	95	120	120	125	135
Котельная д. Медве- жьи Озера, ул. Юби- лейная, д.11/1	200	0	30	0	0	0	25	0	0	0	40	0	0	0	0	0	20	0
	150	0	0	140	0	0	0	0	70	0	0	0	0	0	25	85	0	0
	100	0	0	0	195	0	0	0	0	60	0	0	35	0	125	0	0	115
	80	0	20	0	0	0	0	110	0	0	0	80	0	45	0	60	0	35
	50	0	0	0	0	180	0	0	50	0	0	0	0	110	0	0	95	0
Итого		0	50	140	195	180	25	110	120	60	40	80	35	155	150	145	115	150
Всего		0	450	590	875	695	475	740	1080	645	680	580	465	630	610	670	625	635
ООО "ТеплоВодоСнабжение"																		
Котельная №1 п. Мо- нино, ул. Авиацион- ная, д.1	250	0	45	0	0	0	0	0	95	0	0	35	0	0	20	0	0	0
	200	0	0	50	0	0	0	80	0	0	20	0	0	0	0	0	35	0
	150	0	80	0	0	0	25	0	0	110	0	0	60	0	0	95	0	0
	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	0	100	0	120	0	0	0	30	0	75	0	115	0	80	0	135
	80	0	0	0	60	0	30	0	70	0	90	0	75	0	125	0	0	0
	70	0	0	0	90	0	0	20	0	0	60	0	0	25	0	0	110	0
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого		0	125	150	150	120	55	100	165	140	170	110	135	140	145	175	145	135
Котельная №2 п. Мо- нино, ул. Баранова, д.12	500	0	60	0	40	0	0	0	20	0	0	15	0	0	25	0	0	0
	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	300	0	0	0	50	0	110	0	0	35	0	0	20	0	0	40	0	0
	250	0	70	0	0	0	0	0	0	40	0	0	15	0	0	0	30	0

Наименование ме- роприятия	Диа- метр, мм	Период реализации																
		Протяженность планируемых к замене тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в двухтрубном исчислении,																
		м																
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	200	0	0	30	0	0	0	125	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0
	150	0	90	0	0	0	25	0	125	0	0	65	0	0	80	0	20	0
	125	0	0	0	65	0	0	0	40	0	85	0	30	0	0	0	95	0
	100	0	0	120	0	0	0	35	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0
	80	0	0	0	0	100	50	0	0	0	95	0	0	115	0	0	0	125
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	0	0	0	145	0	0	0	0	105	0	85	0	0	70	0	40
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого		0,0	220,0	150,0	155,0	245,0	185,0	160,0	185,0	155,0	285,0	120,0	150,0	115,0	105,0	110,0	145,0	165,0
Всего		0,0	345,0	300,0	305,0	365,0	240,0	260,0	350,0	295,0	455,0	230,0	285,0	255,0	250,0	285,0	290,0	300,0
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"																		
Котельная №1, Щел- ково-7 (на террито- рии в/ч 26178)	300	0	50	0	0	30	15	0	0	25	0	0	0	50	0	0	0	0
	250	0	0	30	0	15	0	0	0	40	0	25	0	0	35	0	0	0
	200	0	0	0	80	0	115	0	0	0	35	0	45	0	40	0	20	0
	150	0	75	0	0	25	0	0	80	0	0	90	0	0	0	110	0	0
	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	40	0	95	0	0	135	0	0	90	0	20	0	0	0	125	0
	80	0	0	60	0	0	0	0	0	100	0	55	85	0	0	0	0	175
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	35	0	0	70	0	0	115	0	0	30	0	90	0	0	0	0
	40	0	0	55	0	0	0	0	0	0	90	0	0	0	60	30	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого		0,0	200,0	145,0	175,0	140,0	130,0	135,0	195,0	165,0	215,0	200,0	150,0	140,0	135,0	140,0	145,0	175,0
Котельная п. Красно- знаменский, ул. Мальцево, д. 30а	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	150	0	25	0	85	0	50	0	90	0	100	0	60	0	70	0	30	0
	125	0	15	0	30	0	0	70	0	0	0	135	0	0	95	0	0	80

Наименование мероприятия	Диаметр, мм	Период реализации																
		Протяженность планируемых к замене тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в двухтрубном исчислении, м																
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	100	0	55	0	0	110	0	0	105	0	0	80	0	165	0	0	130	0
	80	0	0	90	0	40	0	65	0	145	25	0	125	0	0	150	0	60
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого		0,0	95,0	90,0	115,0	150,0	50,0	135,0	195,0	145,0	125,0	215,0	185,0	165,0	165,0	150,0	160,0	140,0
Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	400	0	35	0	0	20	0	10	0	15	0	25	0	0	30	0	0	20
	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	250	0	0	30	0	40	0	0	15	0	20	0	35	0	0	0	0	45
	200	0	60	0	55	0	15	70	0	20	0	35	0	40	0	0	25	0
	150	0	0	50	0	0	105	0	90	0	115	0	75	0	0	0	80	0
	125	0	0	0	110	0	45	0	30	0	25	0	0	0	135	0	0	60
	100	0	70	0	0	95	0	125	0	165	0	130	85	0	0	130	0	0
	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	70	0	0	40	0	0	30	0	50	0	35	0	0	95	0	75	0	0
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого		0,0	165,0	120,0	165,0	155,0	195,0	205,0	185,0	200,0	195,0	190,0	195,0	135,0	165,0	205,0	105,0	125,0
Котельная, ул. Институтская, д.27в	500	0	20	0	0	30	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	35	0
	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	300	0	15	0	20	0	0	35	0	0	25	0	30	0	0	25	0	0
	250	0	0	30	0	45	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
	200	0	0	0	35	0	45	0	30	0	0	70	0	0	0	30	0	0
	150	0	80	0	70	0	0	100	0	0	0	60	0	0	0	0	110	0
	125	0	0	60	0	0	30	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	0	85	0	0	115	0	65	0	80	0	90	0	125	0	0	0
	80	0	40	0	0	70	0	30	0	85	0	0	45	0	0	0	0	175
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	35	0	0	80	0	40	0	75	0	90	0	0	50	80	0	30

Наименование ме- роприятия	Диа- метр, мм	Период реализации																
		Протяженность планируемых к замене тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в двухтрубном исчислении,																
		м																
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого		0,0	190,0	175,0	125,0	225,0	190,0	205,0	185,0	200,0	105,0	220,0	165,0	0,0	175,0	135,0	145,0	205,0
Котельная д. Огуд- нево д.5А	150	0	65	0	40	0	85	0	0	115	0	0	125	0	0	95	0	20
	100	0	30	0	50	0	145	90	0	0	145	0	60	0	185	0	0	0
	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	25	0	60	0	0	130	0	0	0	160	70	0	0	40	0	175
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого		0,0	120,0	0,0	150,0	0,0	230,0	220,0	0,0	115,0	145,0	160,0	255,0	0,0	185,0	135,0	0,0	195,0
Всего		0,0	770,0	530,0	730,0	670,0	795,0	900,0	760,0	825,0	785,0	985,0	950,0	440,0	825,0	765,0	555,0	840,0
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"																		
Котельная Новый го- родок, д. Медвежьи Озера	150	0	70	0	60	0	56	0	30	0	70	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	0	86	0	90	0	70	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0
	80	0	65	0	80	0	70	0	40	0	0	0	55	0	57	0	0	0
	50	0	0	100	0	110	80	0	90	70	0	42	0	50	0	50	0	0
	30	0	0	0	75	0	0	80	0	40	0	0	30	0	0	0	0	0
Итого		0	135	186	215	200	206	150	160	110	70	102	85	50	57	50	0	0
АО "Теплоэнергетическое предприятие"																		
Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	400	0	35	0	50	0	0	20	0	0	10	0	0	30	0	0	15	0
	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	200	0	40	0	60	0	65	0	0	80	0	90	0	70	0	0	20	0
	150	0	60	45	0	85	0	125	0	75	0	0	135	0	0	115	35	0
	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	0	115	0	70	30	0	165	0	120	0	80	0	130	0	0	145

Наименование мероприятия	Диаметр, мм	Период реализации																
		Протяженность планируемых к замене тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в двухтрубном исчислении, м																
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого		0,0	135,0	160,0	110,0	155,0	95,0	145,0	165,0	155,0	130,0	90,0	215,0	100,0	130,0	115,0	70,0	145,0
ООО УК "ВАРЕЖКИ"																		
Котельная д. Супо-нево, к/п "Варежки"	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	125	0	50	0	90	0	0	40	0	0	0	155	0	0	0	0	120	0
	100	0	45	125	0	0	150	0	30	0	0	0	0	215	0	0	60	0
	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	70	0	20	0	35	0	0	90	0	0	130	0	0	0	150	0	0	115
	50	0	60	0	0	185	0	0	160	0	0	0	195	0	0	210	0	0
Итого		0,0	175,0	125,0	125,0	185,0	150,0	130,0	190,0	0,0	130,0	155,0	195,0	215,0	150,0	210,0	180,0	115,0
Всего		0,0	2010	1891	2360	2270	1961	2325	2705	2030	2250	2142	2195	1690	2022	2095	1720	2035
33701																		

8.8 Часть 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

В настоящее время на территории городского округа, перекачивающие насосные станции на магистральных тепловых сетях в системе теплоснабжения отсутствуют. Схемой теплоснабжения не предусматривается строительство насосных станций. При проектировании новых и реконструкции действующих тепловых сетей, после выполнения гидравлических расчетов, не выявлена необходимость строительства новых насосных станций.

Мероприятия по реконструкции (модернизации) сооружений (ЦТП и котельные) для улучшения качества теплоснабжения потребителей представлены в таблице 34.

Таблица 34 – Мероприятия по реконструкции (модернизации) тепловых сетей для улучшения качества теплоснабжения потребителей

№ п/п	Наименование мероприятия		Период реализации	
			Объем инвестиций в реконструкцию сетей с увеличением диаметра трубопровода в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС	
			2022	2023
	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"			
1	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП №8 (замена теплообменников)	725	
2	Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Теплоцентральный")	Модернизация ЦТП 20 (замена теплообменников)	82,5	
3	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 3 (замена теплообменного оборудования)	77,8	
4	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 13 (замена теплообменного оборудования)	77,8	
5	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 7 (замена теплообменного оборудования)	100	
6	Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Теплоцентральный")	Модернизация ЦТП 20 (замена теплообменного оборудования)	70	
7	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 13 (замена теплообменного оборудования)	67	
8	Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Теплоцентральный")	Модернизация ЦТП №20 (средства автоматики и регулирования ЦТП №20)	295	
9	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП №9, ЦТП №8 (средства автоматики и регулирования ЦТП №9, ЦТП №8)	100,65	
10	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП №9 (насосное оборудование WILO BL 32/160-4/2)	118,23	
11	Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Теплоцентральный")	Модернизация ЦТП №20 (насосное оборудование WILO IL 50/170-7,5/2)	286,24	
12	Котельная ФГБУ им. Ю.А. Гагарина (ГО Звездный городок)	Модернизация ЦТП №62 (насосное оборудование WILO IL 150/360-30/4)	1084,51	
13	Котельная №2, Щёлково-7	Модернизация ЦТП №4 (насосное оборудование КМ-100-80-160 с эл. дв.)	240,91	
14	Котельная №2, Щёлково-7	Модернизация ЦТП №3 (насосное оборудование КМ 20/30 4 кВт)	83,31	

8.9 Часть 9. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей разработаны заново с учетом прироста перспективных нагрузок в зонах действия источников тепла.

За период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения, наблюдаются изменения в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловой сетей, а именно:

- пересмотрен перечень участков тепловых сетей, требующий замены в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- добавился перечень участков по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективной нагрузки перспективных объектов строительства;
- добавился перечень участков по строительству сетей горячего водоснабжения.

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

9.1 Часть 1. Техничко-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

На территории городского округа горячее водоснабжение потребителей по открытой схеме осуществляется от котельной ул. Институтская, д.27в и котельной ул. Сиреневая, стр.9/3. Горячее водоснабжение по открытой схеме от котельной ул. Институтская, д.27в осуществляется 36-ти потребителей (здания + отдельные абоненты) с суммарной максимальной нагрузкой ГВС, около 6,28 Гкал/ч, а от котельной ул. Сиреневая, стр.9/3 осуществляется 14-ти потребителей (здания + отдельные абоненты) с суммарной максимальной нагрузкой ГВС около 8,906 Гкал/ч.

После анализа представленных данных составлен перечень объектов с открытой системой горячего водоснабжения, приведенный в таблице 35.

Таблица 35 – Перечень объектов с открытой системой горячего водоснабжения

Объект расчета	Тепловая нагрузка			
	ГВС ср. час			ГВС макс.
	л/сут	м³/час	Гкал/ч	Гкал/ч
Котельная, ул. Институтская, д.27в				
Гагарина д.1	60542	2,523	0,151	0,254
Гагарина д.1а	28281	1,178	0,071	0,119
госпиталь здание Адм. Инв. №15-А	1119	0,047	0,003	0,005
госпиталь здание гаража д.1302	1768	0,074	0,004	0,007
госпиталь здание КПП д.1330	263	0,011	0,001	0,001
госпиталь здание склада д.1303	1591	0,066	0,004	0,007
госпиталь инв.№1154 персонал	57538	2,397	0,144	0,241
госпиталь инв.№1154 поликлиника	2338	0,097	0,006	0,010
госпиталь инв.№1154 стационар	6890	0,287	0,017	0,029
госпиталь инв.№15	242	0,010	0,001	0,001
госпиталь инв.№1154 стационар столовая	4960	0,207	0,012	0,021
госпиталь инв.№15 персонал	41073	1,711	0,103	0,172
Институтская вл.5 Военторг-Москва	6876	0,286	0,017	0,029
Институтская вл.5 Военторг-Москва стр.2	44109	1,838	0,110	0,185
Институтская д.14	190431	7,935	0,476	0,798
Институтская д.18А	56441	2,352	0,141	0,237
Институтская д.20	50256	2,094	0,126	0,211
Институтская д.22	48416	2,017	0,121	0,203
Институтская д.24	52967	2,207	0,132	0,222
Институтская д.26	62207	2,592	0,156	0,261
Институтская д.27а	27680	1,153	0,069	0,116
Институтская д.27б	22976	0,957	0,057	0,096
Институтская д.30	83712	3,488	0,209	0,351
Институтская д.7	70349	2,931	0,176	0,295
Институтская д.9	59486	2,479	0,149	0,249
Институтская стр.37А лицей №14	69443	2,893	0,174	0,291
Институтская стр.13 Дет. сад №64 "Малышок"	7387	0,308	0,018	0,031
Институтская стр.5 СОШ №11	30963	1,290	0,077	0,130
Институтская, д.29 кафе ООО "Восток-Т"	16254	0,677	0,041	0,068
Ленина д.1	102992	4,291	0,257	0,432
Плеханова д.10	30132	1,256	0,075	0,126
Супруна д.1	73193	3,050	0,183	0,307
Супруна стр.3 ДК Чкалова	82861	3,453	0,207	0,347
Супруна стр.2 Лесная сказка	34235	1,426	0,086	0,144
Циолковского д.2а	27158	1,132	0,068	0,114
Циолковского д.5	40873	1,703	0,102	0,171
Итого	1498000	62,417	3,745	6,280
Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3				
Космодемьянская 17/4	203804	8,492	0,510	1,071
Сиреневая д.5-а	146940	6,123	0,367	0,772
Талсинская 24а	197051	8,210	0,493	1,036
Талсинская д.4а	76246	3,177	0,191	0,401
Талсинская 25	6918	0,288	0,017	0,036
Талсинская д.13	18776	0,782	0,047	0,099
Талсинская д.23	196083	8,170	0,490	1,030
Талсинская д.25	250222	10,426	0,626	1,315
Талсинская д.26	123346	5,139	0,308	0,648
Талсинская д.24	65228	2,718	0,163	0,343
Талсинская д.2а	76275	3,178	0,191	0,401
Талсинская д.4	176953	7,373	0,442	0,930
Талсинская д.6а	78573	3,274	0,196	0,413

Объект расчета	Тепловая нагрузка			
	ГВС ср. час			ГВС макс.
	л/сут	м ³ /час	Гкал/ч	Гкал/ч
Талсинская д.8а	78385	3,266	0,196	0,412
Итого	1694800	70,62	4,237	8,906

При переводе потребителей горячего водоснабжения на закрытую схему возможны следующие варианты:

- организация четырех трубной системы централизованного теплоснабжения от источников;
- строительство центральных тепловых пунктов в кварталах застройки (ЦТП);
- организация индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) у абонентов (установка теплообменного оборудования на контур ГВС);
- организация комбинированной системы теплоснабжения (организация как ИТП, так и строительство ЦТП).

Конечно, одним из вариантов перехода на закрытую схему горячего водоснабжения, является подача горячей воды по отдельному контуру от источника тепла, от действующих центральных тепловых пунктов или строительство новых ЦТП.

При этом отпадает необходимость установки индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) у потребителей и замены водопроводных сетей. Однако, в этом случае необходимо установить на источнике тепла новый котел или выделить из числа имеющихся котел, который будет греть воду только для нужд горячего водоснабжения. Кроме того, возникает проблема в перекладке практически всех тепловых сетей заново или строительство новых тепловых сетей для создания выделенных трубопроводов горячего водоснабжения, то есть переход от двухтрубной схемы теплоснабжения к 4-х трубной.

Также наверняка, при канальной прокладке тепловых сетей, потребуются изменить конструкцию каналов, так как при их строительстве вряд ли предполагали увеличение количества ниток трубопроводов. Там, где в лоток уложено две трубы, еще две явно не поместятся.

Следует отметить, что устройство ЦТП в кварталах сложившейся застройки, для организации закрытой схемы ГВС, не рассматривается в связи с рядом технических трудностей:

- выделение земельного участка для нового строительства ЦТП в зоне сложившейся застройки;
- необходимость инженерного обеспечения нового ЦТП (подвод холодного водоснабжения, канализации, электроснабжения, телекоммуникаций и пр.);
- необходимость перекладки тепловых сетей после ЦТП и организация четырех трубной схемы в условиях высокой плотности существующих коммуникаций.
- реконструкция существующих ИТП потребителей.

Поэтому с учетом выше изложенного, концепция перевода открытого водоразбора на горячее водоснабжение, на закрытый тип, предусматривает как установку у потребителей индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) с системой автоматики для поддержания необходимой температуры горячего водоснабжения. Оборудование ИТП, предназначенное для присоединения системы горячего водоснабжения здания к тепловой сети, отличается технической простотой и малыми габаритами, которые практически не требуют площадей для своего размещения. Кроме того, приготовление горячей воды непосредственно в ИТП у потребителя позволит:

- снизить затраты на строительство и эксплуатацию тепловых сетей;
- уменьшить потери тепловой энергии при передаче ее потребителю;
- повысить надежность системы теплоснабжения, качество тепловой энергии, передаваемой потребителю.

В пользу ИТП говорить и тот факт, что в перспективе возможен постепенный перевод зависимых схем отопления в независимые схемы. Экономически оправданным является поэтапный переход на независимую схему присоединения системы отопления с установкой авторегуляторов и на повышенный скорректированный график отпуска тепловой энергии с «точкой излома» $T_1=70-750^{\circ}\text{C}$, то есть реконструкция аналогичная реконструкции закрытой системы теплоснабжения, сопровождаемая увеличением расхода сетевой воды на отопление и снижением расхода сетевой воды на ГВС. Переход на независимое присоединение системы отопления приведет, во-первых, к улучшению качества горячей воды, поскольку от системы теплоснабжения будут отключаться системы отопления зданий, которые являются наиболее загрязненными контурами и во-вторых избежать перетоков за счет регулирования внутренней температуры помещения по температуре наружного воздуха и обеспечить постоянную температуру в помещениях.

Максимальные нагрузки на горячее водоснабжение практически у всех потребителей относительно небольшие $0,001\div 0,4$ Гкал/ч. Имеются только пять потребителей с максимальной тепловой нагрузкой горячего водоснабжения $0,932\div 1,315$ Гкал/ч.

Здесь важно отметить, что при переходе на закрытую схему присоединения систем горячего водоснабжения увеличится нагрузка на наружные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения, за счет подачи потребителям дополнительного объема воды потребное для горячего водоснабжения, который в настоящее время подаются по тепловым сетям. При открытом водозаборе горячей воды уже предусматривается расход холодной воды из хозяйственно-питьевого водопровода в узле смешения ГВС, поэтому, с учетом этого факта, только в ряде случаев, возможно, потребуются реконструкция внутренних систем хозяйственно-питьевого водопровода. Необходимость возможной замены водопроводных сетей является явным минусом закрытой схемы приготовления горячей воды в ИТП.

Очевидно также, что при переходе на закрытую схему присоединения систем горячего водоснабжения в ряде случаев может потребоваться увеличение площади помещения для размещения оборудования ИТП за счет установки дополнительного теплообменника и повысительной насосной установки для системы горячего водоснабжения и системы автоматического регулирования, а также реконструкция системы внутреннего электроснабжения зданий. Применение повысительных насосных установок в системах горячего водоснабжения вызовет, хоть незначительную, но дополнительную нагрузку на внутренние и наружные электрические сети и это обстоятельство должно быть учтено при их реконструкции.

9.2 Часть 2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

Согласно СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов», системы отопления зданий следует присоединять к тепловым сетям:

- непосредственно, при совпадении гидравлического и температурного режимов тепловой сети и местной системы;
- через элеватор, при необходимости снижения температуры воды в системе отопления и располагаемом напоре перед элеватором, достаточном для его работы;
- через смесительные насосы, при необходимости снижения температуры воды в системе отопления и располагаемом напоре, недостаточном для работы элеватора, а также при осуществлении автоматического регулирования системы.

Согласно СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» температуру теплоносителя в системах отопления следует принимать:

- для двухтрубных систем – не более 95°C ;
- для одноконтурных систем – не более 105°C .

Отсюда следует, что при расчетной температуре в подающем трубопроводе более 95°C (105°C для однетрубных систем), тепловой узел потребителя должен быть оборудован узлом смешения, включающим в себя элеватор или смесительный насос. Использование элеваторов, для присоединения систем отопления, существенно 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 теплотребления. В диапазоне верхней срезки температурного графика происходит плановый недогрев потребителей, подключенных по схемам с применением элеваторов. Применение различных схем с насосами смешения с использованием современных средств автоматизации, позволит достичь требуемого результата.

Так как основной целью является обеспечение перехода на закрытую схему присоединения систем горячего водоснабжения, то в данной работе не рассматривается изменение схемы присоединения систем отопления. Все потребители ГВС переводятся на закрытую схему подключения от ИТП. С учетом нагрузок горячего водоснабжения предлагается, для тех потребителей, которые переводятся на закрытую схему ГВС с подключением от ИТП, применить одноступенчатую схему с предвключенным или параллельно включенным подогревателем горячего водоснабжения. Схема имеет простую коммутацию, позволяет экономить полезное пространство помещения, очень проста в исполнении и относительно недорогая. Графическое изображение схемы узла горячего водоснабжения, приведено на рисунке 30.

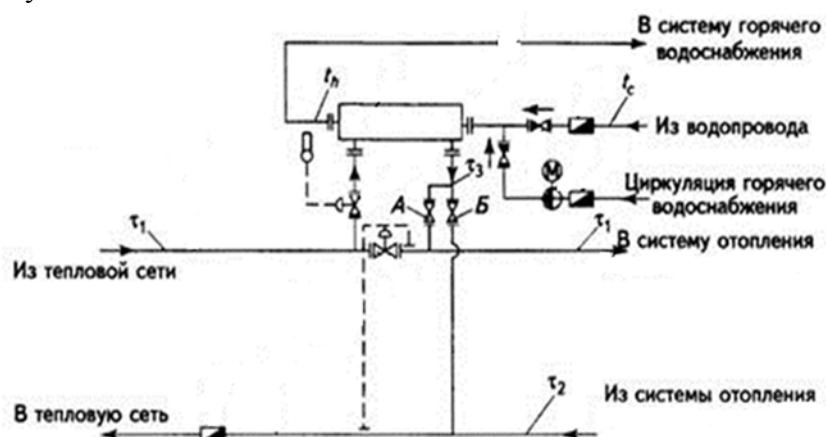


Рисунок 30 – Одноступенчатая предвключенная (А- открыта, Б – закрыта) или параллельная (А – закрыта, Б – открыта) схема присоединения подогревателей ГВС с зависимым присоединением систем отопления

Горячее водоснабжение прочих потребителей осуществляется от теплообменников, расположенных в котельных или ЦТП по температурному графику $65/50^{\circ}\text{C}$.

Для обеспечения высокой экономичности и качества теплоснабжения при изменении теплового потребления на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение следует применять комбинированное регулирование отпуска тепловой энергии, которое является рациональным сочетанием центрального, группового и местного регулирования. На источниках целесообразно применять центральное качественное регулирование по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения. Центральное качественное регулирование на источнике в переходный период (в диапазоне излома температурного графика) необходимо дополнять местным количественным регулированием с помощью насосных узлов смешения на ИТП. Температурные графики для источника должны корректироваться с учетом соотношения фактических тепловых нагрузок ГВС и отопления.

Температурный график отпуска тепла от прочих источников тепла остается без изменения. Утвержденные температурные графики работы систем теплоснабжения от источников тепла, приведены в п/п 1.3.6. книги 1.

9.3 Часть 3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

Выполненный в ГИС «Zulu 8,0» гидравлический расчет перспективных тепловых сетей, показал, что нет необходимости реконструкции участков сетей с увеличением диаметра, при переходе на закрытую схему горячего водоснабжения.

9.4 Часть 4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

Для удовлетворения требований Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ необходимо выполнить постепенный переход с открытой схемы на закрытую схему. Для реализации данного мероприятия предусматривается реконструкция тепловых узлов потребителей. Для этого нагрев холодной воды на нужды горячего водоснабжения предусматривается с помощью моноблочного пластинчатого теплообменника. Поддержание температуры горячей воды на выходе теплообменника на заданном уровне осуществляется регулирующим клапаном VB с электроприводом AMV под управлением микропроцессорного контроллера МКТ 22. В функции контроллера дополнительно входит изменение задания на регулирование температуры горячей воды в зависимости от текущего режима работы: основной либо дежурный. Выбор режима работы определяется контроллером автоматически по расписанию, определяемому программой. Датчик температуры измеряет температуру теплоносителя в подающем трубопроводе ГВС и в виде дискретного сигнала передаёт информацию по каналу связи на контроллер. Для поддержания на заданном уровне температуры горячей воды, подаваемой потребителям, предусмотрен циркуляционный насос. Защита циркуляционного насоса от сухого хода осуществляется при помощи реле давлений типа KPI35, предусмотренного на всасывающем патрубке насоса.

Ориентировочная расчетная стоимость реконструкции одного теплового узла (по укрупненным оценкам) в зависимости от тепловой мощности, при переводе с открытой схемы снабжения ГВС на закрытую схему в ценах 2022 года, приведена в таблице 36. Кроме стоимости оборудования учтены также и затраты на проектно-сметную документацию, строительно-монтажные и наладочные работы. При этом стоимость узла горячего водоснабжения для всех потребителей, тепловая нагрузка ГВС которых попадает в соответствующий диапазон нагрузок, приведенный в таблице, принималась одинаковой и равной максимальной стоимости диапазона.

Таблица 36 – Расчет стоимости реконструкции одного теплового узла, при переводе с открытой системы снабжения ГВС на закрытую систему

Расчет стоимости реконструкции теплового узла при переводе с открытой системы снабжения ГВС на закрытую систему								
Мощность теплового узла	Гкал/ч	0,0215	0,047	0,216	0,55	0,8	1,098	1,647
Максимальный расход воды (при перепаде 50°C)	м³/ч	0,43	0,94	4,32	11,00	16	22	33
Диаметр подводки трубопроводов (для расчета стоимости обвязки)	мм	25	40	65	80	100	150	150
Удельная стоимость прокладки трубопроводов (НЦС 81-02-13-2022)	руб./п.м.	2668,3	3638,5	5255,5	6225,7	7519,3	10753,3	10753,3
Состав и стоимость модуля регулирования ГВС для одного абонентского ввода								
Стоимость теплообменника	руб.	НН №04, пл.7	НН №08, пл.10	НН №014, пл.15	НН №42, пл.20	НН №43, пл.21	НН №47, пл.35	НН №47, пл.52
		24018	42239	67660	251993	391231	368704	500162
Регулирующий клапан VB	руб.	29013	40755	57413	57413	70321	86528	86528
Электропривод AMV к регулирующему клапану	руб.	40492	42251	53916	53916	57942	57942	57942
Реле давления типа KPI 35	руб.	5260	5260	5260	5260	5260	5260	5260
Контроллер МКТ-22	руб.	17820	17820	17820	17820	17820	17820	17820
Циркуляционный насос	руб.	5720	13540	19618	19618	23745	78260	78260
Датчик температуры теплоносителя	руб.	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900
Комплект манометров показывающих	руб.	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050
Термометр биметал с погр. гильзой (комплект)	руб.	725	725	725	725	725	725	725
Стоимость блока тепловычислителя постоянная. Теплосчетчик СТУ-1 с измерительным участком в том числе: пьезоэлектрический преобразователь ПЭП-3 (ПЭП-6), арматура для крепления пьезопреобразователей, кабель РК-50 (15 м), кабель КММ (15 м), шкаф узла учета (в сборе), расходные монтажные материалы.	руб.	82730	82730	82730	82730	82730	82730	82730
Итого стоимость оборудования	руб.	209728	249270	309092	493425	653724	701919	833377
Трубопроводы обвязки теплообменника, отводы, переходы, тройники, изоляция рассчитываем на среднюю длину 10 метров в двухтрубном варианте	руб.	26683	36385	52555	62257	75193	107533	107533
Подвод к теплообменнику холодной воды от узла ввода ХВС, рассчитываем на среднюю длину 15 м	руб.	20012	27289	39416	46693	56395	80650	80650
Итого стоимость оборудования и прокладки трубопроводов	руб.	256424	312944	401064	602375	785312	890102	1021560

Расчет стоимости реконструкции теплового узла при переводе с открытой системы снабжения ГВС на закрытую систему								
Стоимость ПИР проектно-изыскательских работ (3% от стоимости оборудования без стоимости прокладки трубопроводов)	руб.	62918	74781	92728	148028	196117	210576	250013
Стоимость СМР и ПНР строительно-монтажных и пуско-наладочных работ (37% от стоимости оборудования без стоимости прокладки трубопроводов)	руб.	77599	92230	114364	182567	241878	259710	308349
Всего за узел указанной мощности, руб. с НДС	руб.	396941	479955	608155	932970	1223307	1360388	1579923

Ориентировочная стоимость инвестиций для перевода открытой системы горячего водоснабжения в закрытую систему горячего водоснабжения определялась исходя из количества и стоимости перевода одного объекта при средней максимальной нагрузке для всех зданий. Оценка стоимости финансовых затрат по переводу системы горячего водоснабжения с открытого водозабора на закрытую схему, представлена в таблице 37.

Таблица 37 – Стоимость перевода системы ГВС с открытой схемы на закрытую схему

№ п/п	Объект расчета	Тепловая нагрузка	Стоимость на 2022 год	Год ре- ализации	Индекс дефлятор	Стоимость на год ре- ализации
		ГВС макс.				
		Гкал/ч	руб. с НДС			
Котельная, ул. Институтская, д.27в						
1	Гагарина д.1	0,254	625228	2023	1,039	649612
2	Гагарина д.1а	0,119	608155	2023	1,039	631873
3	госпиталь здание Администра- ции Инв. №15-А	0,005	396941	2025	1,118	443934
4	госпиталь здание гаража д.1302	0,007	396941	2025	1,118	443934
5	госпиталь здание КПП д.1330	0,001	396941	2025	1,118	443934
6	госпиталь здание склада д.1303	0,007	396941	2025	1,118	443934
7	госпиталь инв.№1154 персонал	0,241	625228	2025	1,118	699246
8	госпиталь инв.№1154 поликли- ника	0,010	396941	2025	1,118	443934
9	госпиталь инв.№1154 стацио- нар	0,029	479955	2025	1,118	536775
10	госпиталь инв.№15	0,001	396941	2025	1,118	443934
11	госпиталь инв.№1154 столовая	0,021	479955	2025	1,118	536775
12	госпиталь инв.№15	0,172	608155	2025	1,118	680152
13	Институтская вл.5 Военторг- Москва	0,029	479955	2025	1,118	536775
14	Институтская вл.5 Военторг- Москва стр.2	0,185	608155	2025	1,118	680152
15	Институтская д.14	0,798	1223307	2024	1,078	1319315
16	Институтская д.18А	0,237	625228	2025	1,118	699246
17	Институтская д.20	0,211	608155	2025	1,118	680152
18	Институтская д.22	0,203	608155	2025	1,118	680152
19	Институтская д.24	0,222	608155	2025	1,118	680152
20	Институтская д.26	0,261	625228	2025	1,118	699246
21	Институтская д.27а	0,116	608155	2025	1,118	680152
22	Институтская д.27б	0,096	608155	2025	1,118	680152
23	Институтская д.30	0,351	625228	2025	1,118	699246
24	Институтская д.7	0,295	625228	2024	1,078	674297
25	Институтская д.9	0,249	625228	2024	1,078	674297
26	Институтская стр.37А лицей №14	0,291	625228	2023	1,039	649612
27	Институтская стр.13 Дет.сад №64 "Малышок"	0,031	479955	2023	1,039	498673
28	Институтская стр.5 СОШ №11	0,130	608155	2023	1,039	631873
29	Институтская, д.29 кафе ООО "Восток-Т"	0,068	608155	2025		0
30	Ленина д.1	0,432	932970	2024	1,078	1006191
31	Плеханова д.10	0,126	608155	2024	1,078	655884
32	Супруна д.1	0,307	625228	2024	1,078	674297
33	Супруна стр.3 ДК Чкалова	0,347	625228	2024	1,078	674297
34	Супруна стр.2 Лесная сказка	0,144	608155	2024	1,078	655884
35	Циолковского д.2а	0,114	608155	2024	1,078	655884
36	Циолковского д.5	0,171	608155	2024	1,078	655884

№ п/п	Объект расчета	Тепловая нагрузка	Стоимость на 2022 год	Год реа- лизации	Индекс дефлятор	Стоимость на год реа- лизации
		ГВС макс.				
		Гкал/ч	руб. с НДС			
Итого		6,280	21224195			22539848
Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3						
1	Космодемьянская 17/4	1,071	1360388	2023	1,039	1413443
2	Сиреневая д.5-а	0,772	1223307	2023	1,039	1271016
3	Талсинская 24а	1,036	1360388	2024	1,078	1467154
4	Талсинская д.4а	0,401	932970	2023	1,039	969356
5	Талсинская 25	0,036	479955	2024	1,078	517623
6	Талсинская д.13	0,099	608155	2024	1,078	655884
7	Талсинская д.23	1,030	1360388	2024	1,078	1467154
8	Талсинская д.25	1,315	1579923	2024	1,078	1703918
9	Талсинская д.26	0,648	1223307	2024	1,078	1319315
10	Талсинская д.24	0,343	932970	2024	1,078	1006191
11	Талсинская д.2а	0,401	932970	2023	1,039	969356
12	Талсинская д.4	0,930	1360388	2023	1,039	1413443
13	Талсинская д.6а	0,413	625228	2023	1,039	649612
14	Талсинская д.8а	0,412	625228	2023	1,039	649612
Итого		8,906	14605563			15473076

Общая потребность в финансовых затратах, по укрупненным оценкам, для выполнения мероприятий по переводу открытой схемы горячего водоснабжения в закрытую схему, составляет для котельной ул. Институтская, д.27в – 22,539 млн. руб., для котельной ул. Сиреневая, стр.9/3 – 15,473 млн. руб.

Суммарные капиталовложения в строительство ИТП потребителей оцениваются в **38012,924 тыс. руб.** Окончательная стоимость перевода открытой схемы горячего водоснабжения в закрытую схему будет определена при разработке проектов реконструкции с учетом всех особенностей каждого потребителя.

9.5 Часть 5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

Целевой показатель потерь воды определяется исходя из данных об отпуске тепловой энергии, и устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

На момент написания схемы теплоснабжения не осуществлен ни один перевод потребителя с открытой системы горячего водоснабжения на закрытую схему.

9.6 Часть 6. Предложения по источникам инвестиций

Переход на независимые схемы присоединения систем горячего водоснабжения существующих потребителей является комплексной проблемой, а не частной задачей реконструкции или установки ИТП. Проблема может быть решена только в рамках специальной программы реконструкции сетей инженерно-технического обеспечения не только зданий, но и города в целом. Очевидно, что наиболее целесообразным является внедрение данных мероприятий в рамках стратегических проектов по развитию теплоисточников и тепловых сетей, и городских программ по модернизации жилищно-коммунального комплекса при бюджетном и коммерческом финансировании.

Для этого необходимо в городском округе утвердить муниципальную программу: «Перевод открытой системы теплоснабжения на закрытую систему».

Текущее управление и оперативный контроль хода реализации программы должен осуществлять управление инженерной инфраструктуры администрации городского округа.

9.7 Часть 7. Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов

На момент написания схемы теплоснабжения не осуществлен ни один перевод потребителя с открытой системы горячего водоснабжения на закрытую схему.

10 Книга 10. Перспективные топливные балансы.

10.1 Часть 1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа

Основным видом топлива для городского округа является природный газ. Котельные используют в качестве основного топлива в основном природный газ по ГОСТ 5542-87 "Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения". Средняя низшая теплота сгорания (2021 году) – 8226 ккал/м³. Схема внешнего газоснабжения (подача газа от источников) на перспективу принципиально не изменится. Существующие источники газоснабжения ГРС, ГГРП и ГРП на территории поселения сохраняются с частичной их реконструкцией, с увеличением производительности. Сохраняются существующие магистральные и городские сети всех уровней давления.

Определяющим, при расчете показателей работы котельных в перспективном периоде, являются изменения отпуска тепловой энергии с коллекторов в сравнении с фактическим отпуском тепловой энергии в базовом периоде. Основными исходными данными для расчета перспективных топливных балансов на расчетный период являются расчетные прогнозные значения отпуска тепла внешним потребителям и удельных расходов топлива.

При расчете учтены следующие показатели:

1. Фактические данные о годовом расходе топлива, выработанного и отпущенного тепла по каждому источнику за базовый 2021 год;
 2. Эксплуатационный КПД существующих котлов принят по данным эксплуатирующих организаций;
 3. Приросты тепловых нагрузок с привязкой к источникам, приняты по данным книги 2;
 4. Учтено снижение тепловых потерь по каждому источнику при перекладке ветхих сетей.
- Также учтены данные по планам ввода, демонтажа, реконструкции и модернизации оборудования.

В случае изменения данных, связанных, например, с изменением решений, намеченных в схеме теплоснабжения, сопровождаемых вводами нового генерирующего оборудования или демонтажа, реконструкции или модернизации оборудования и другим причинам, показатели удельного расхода топлива и топливные балансы, должны корректироваться с учетом изменившихся характеристик оборудования при очередной актуализации схемы теплоснабжения.

Прогноз перспективного годового расхода условного топлива, установленной тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по всем источникам тепла, базирующийся на оценках динамики прироста тепловых нагрузок, для выбранного варианта 1, приведен на рисунке 31.

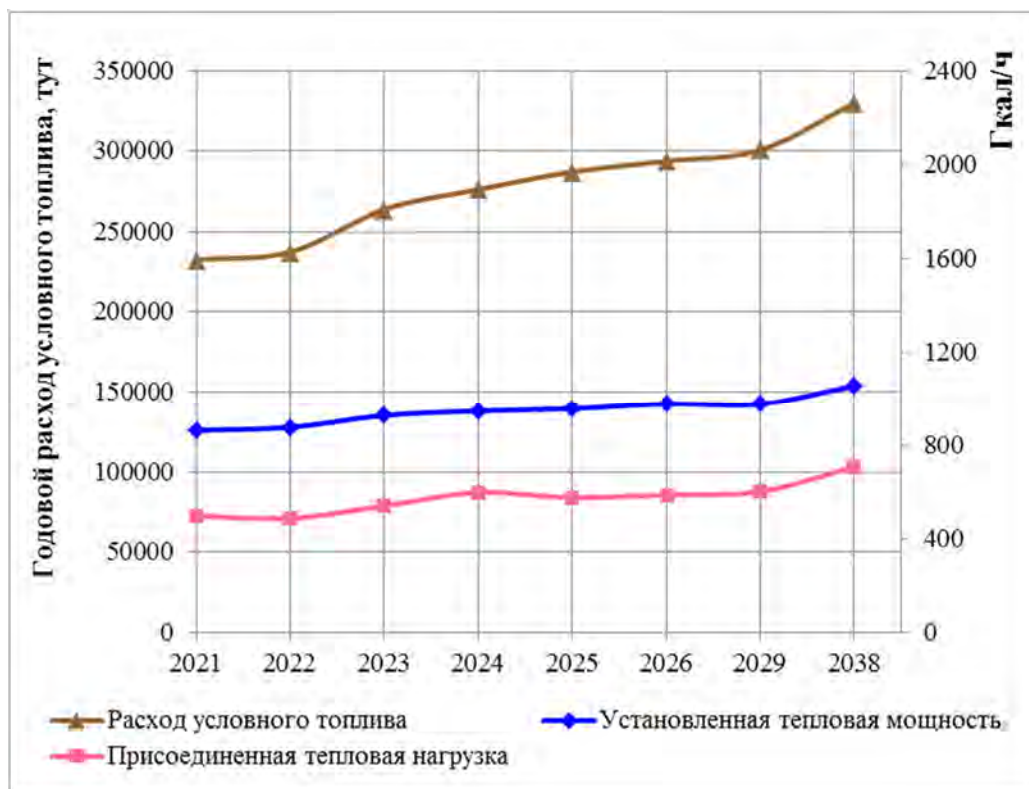


Рисунок 31 – Динамика перспективного годового роста расхода условного топлива, установленной тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки

В период с 2022 по 2038 год, суммарная установленная мощность котельных увеличиться на 20,51%, присоединенная тепловая нагрузка потребителей увеличиться на 45,1%, а средневзвешенный расход условного топлива на выработку тепла увеличиться на 38,87%.

Рост установленной тепловой мощности источников тепла обусловлен ростом перспективной тепловой нагрузки и необходимостью закрытия имеющегося дефицита мощности на ряде котельных. Рост расхода условного топлива после 2022 года обусловлен ростом перспективной тепловой нагрузки. Значения перспективных расходов условного топлива по всем источникам тепла, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии, базирующихся на выполненных оценках прогнозной динамики прироста тепловых нагрузок, приведены в таблице 38, а для варианта 2 только для тех котельных, на которых в зависимости от варианта планируются иные мероприятия, в таблице 39.

Здесь стоит отметить тот факт, что в указанной таблице представлен расход условного топлива только на выработку тепловой энергии. Определить расход топлива на производство электрической энергии ГТ-ТЭЦ не представляется возможным, поскольку неизвестен объем производства электроэнергии станции на перспективу. Станция работает на оптовый рынок электроэнергии и мощности, поэтому фактическая электрическая нагрузка формируется из сложившихся цен на рынке и топливной составляющей себестоимости электроэнергии.

Таблица 38 – Перспективное потребление топлива источниками тепловой энергии для варианта 1

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
ООО "Теплоцентральный"													
Котельная, мкр. Богородский, 13													
Зимний	тут	10166	10164	10412	10923	10915	10908	10902	10899	10895	10892	10880	10876
Переходной		3517	3516	3602	3779	3776	3774	3772	3771	3769	3768	3764	3763
Летний		1318	1318	1350	1416	1415	1414	1414	1413	1413	1412	1411	1410
Итого	тут	15001	14998	15364	16119	16107	16096	16088	16083	16077	16072	16055	16049
	тыс. нм³/год	12832	12829	13142	13788	13778	13768	13761	13757	13752	13748	13733	13728
Максимально часовой	нм³/час	5140	5140	5284	5540	5540	5540	5540	5540	5540	5540	5540	5540
Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а													
Зимний	тут	2258,9	2258	2256	2254	2252	2250	2249	2248	2247	2246	2243	2242
Переходной		775,6	775	775	774	773	773	772	772	771	771	770	770
Летний		271,6	272	271	271	271	271	270	270	270	270	270	270
Итого	тут	3306,1	3305,3	3302,3	3299,3	3296,3	3293,3	3291,3	3289,9	3288,5	3287,1	3282,8	3281,2
	тыс. нм³/год	2828,1	2827,4	2824,8	2822,3	2819,7	2817,2	2815,5	2814,3	2813,1	2811,9	2808,2	2806,8
Максимально часовой	нм³/час	1028,9	1028,9	1028,9	1028,9	1028,9	1028,9	1028,9	1028,9	1028,9	1028,9	1028,9	1028,9
Котельная №2, ул. Строителей													
Зимний	тут	3188,6	4487	6714	6698	6682	6666	6656	6648	6641	8897	8867	8856
Переходной		1056,8	1487	2225	2220	2215	2209	2206	2204	2201	2949	2939	2935
Летний		246,1	346	518	517	516	514	514	513	512	687	684	683
Итого	тут	4491,5	6320,7	9457,4	9434,8	9412,4	9390,0	9375,0	9365,0	9354,9	12532,0	12490,2	12474,8
	тыс. нм³/год	3842,5	5407,4	8090,9	8071,6	8052,3	8033,2	8020,4	8011,8	8003,2	10721,2	10685,4	10672,2
Максимально часовой	нм³/час	936,8	1215,8	1869,1	1869,1	1869,1	1869,1	1869,1	1869,1	1869,1	2404,9	2404,9	2404,9
Котельная №3, ул. Пионерская													
Зимний	тут	1226,1	1225	1223	1220	1217	1214	1213	1211	1210	1209	1205	1204
Переходной		396,0	395,8	394,9	394,0	393,2	392,3	391,7	391,3	390,9	390,6	389,3	388,9
Летний		57,4	57,3	57,2	57,1	57,0	56,8	56,7	56,7	56,6	56,6	56,4	56,3
Итого	тут	1679,5	1678,5	1674,7	1671,0	1667,3	1663,6	1661,2	1659,5	1657,8	1656,2	1651,0	1649,1
	тыс. нм³/год	1436,4	1435,5	1432,3	1429,1	1426,0	1422,8	1420,7	1419,3	1417,9	1416,5	1412,1	1410,4
Максимально часовой	нм³/час	560,0	560,0	560,0	560,0	560,0	560,0	560,0	560,0	560,0	560,0	560,0	560,0
Котельная №4, ул. Иванова													
Зимний	тут	2295,6	2424	1980	1977	1974	1971	1969	1967	1966	1965	1960	1959

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Переходной		757,2	799,5	653,2	652,1	651,1	650,1	649,4	648,9	648,5	648,0	646,6	646,1
Летний		164,1	173,3	141,6	141,4	141,1	140,9	140,8	140,7	140,6	140,5	140,2	140,0
Итого	тут	3217,0	3396,7	2774,8	2770,4	2766,1	2761,8	2758,9	2756,9	2755,0	2753,0	2746,9	2744,7
	тыс. нм ³ /год	2750,2	2903,8	2372,2	2368,4	2364,7	2361,0	2358,5	2356,9	2355,2	2353,5	2348,4	2346,5
Максимально часовой	нм ³ /час	2237,5	2355,8	1874,5	1874,5	1874,5	1874,5	1874,5	1874,5	1874,5	1874,5	1874,5	1874,5
Котельная, ул. Центральная, 61													
Зимний	тут	1063,1	1063	1061	1060	1059	1057	1056	1056	1055	1055	1053	1052
Переходной		361,3	361,2	360,7	360,3	359,8	359,3	359,0	358,8	358,6	358,4	357,7	357,5
Летний		114,4	114,3	114,2	114,0	113,9	113,7	113,6	113,6	113,5	113,4	113,2	113,2
Итого	тут	1538,8	1538,2	1536,3	1534,3	1532,4	1530,4	1529,1	1528,2	1527,3	1526,4	1523,5	1522,4
	тыс. нм ³ /год	1316,1	1315,6	1313,9	1312,3	1310,6	1308,9	1307,8	1307,0	1306,2	1305,5	1303,0	1302,1
Максимально часовой	нм ³ /час	495,8	495,8	495,8	495,8	495,8	495,8	495,8	495,8	495,8	495,8	495,8	495,8
Котельная, ул. Фабричная, д.1													
Зимний	тут	9393,6	9528	9521	9908	11096	11087	11105	12676	12671	12666	12652	14031
Переходной		3062,6	3106,6	3104,1	3230,3	3617,8	3614,9	3620,5	4132,8	4131,2	4129,7	4124,9	4574,6
Летний		541,7	549,5	549,1	571,4	640,0	639,4	640,4	731,0	730,8	730,5	729,6	809,2
Итого	тут	12998,0	13184,6	13173,8	13709,3	15354,2	15341,7	15365,6	17539,6	17533,1	17526,6	17506,3	19415,0
	тыс. нм ³ /год	11118,0	11277,6	11268,4	11726,5	13133,4	13122,7	13143,2	15002,7	14997,2	14991,6	14974,2	16606,9
Максимально часовой	нм ³ /час	4496,1	4545,7	4545,7	4697,5	5179,3	5179,3	5191,5	5798,5	5798,5	5798,5	5798,5	6314,3
Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1													
Зимний	тут	1183,5	1183	1220	1322	1319	1317	1315	1314	1313	1312	1737	1735
Переходной		409,7	409,5	422,2	457,5	456,6	455,8	455,3	454,9	454,6	454,2	601,3	600,8
Летний		154,3	154,2	159,0	172,2	171,9	171,6	171,4	171,3	171,2	171,0	226,4	226,2
Итого	тут	1747,5	1746,6	1800,8	1951,2	1947,8	1944,3	1942,0	1940,4	1938,9	1937,3	2564,8	2562,4
	тыс. нм ³ /год	1494,8	1494,1	1540,4	1669,1	1666,1	1663,2	1661,2	1659,8	1658,5	1657,2	2193,9	2191,9
Максимально часовой	нм ³ /час	460,2	460,2	477,9	515,2	515,2	515,2	515,2	515,2	515,2	515,2	619,5	619,5
ООО "ТеплоВодоСнабжение"													
Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1													
Зимний	тут	735,7	734	730	725	720	1084	1490	1618	1613	1609	1594	1589
Переходной		376,0	375,3	372,9	370,4	368,0	553,9	761,8	827,0	824,6	822,3	814,9	812,3
Летний		534,1	533,1	529,6	526,1	522,7	786,7	1081,9	1174,6	1171,2	1167,8	1157,5	1153,7
Итого	тут	1645,8	1642,8	1631,9	1621,2	1610,7	2424,2	3334,2	3619,7	3609,3	3598,9	3566,8	3555,3

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
	тыс. нм³/год	1409,2	1406,6	1397,3	1388,2	1379,1	2075,7	2854,8	3099,3	3090,4	3081,5	3054,1	3044,2
Максимально часовой	нм³/час	382,9	382,9	382,9	382,9	382,9	580,1	801,3	872,4	872,4	872,4	872,4	872,4
Котельная №2 п. Моново, ул. Баранова, д.12													
Зимний	тут	12595,4	13477	16017	15955	18595	20521	23786	24014	23973	23931	23803	23756
Переходной		3905,4	4178,6	4966,3	4947,0	5765,6	6362,8	7375,0	7445,9	7433,0	7420,2	7380,5	7366,0
Летний		0,0	152,4	181,1	180,4	210,2	232,0	268,9	271,5	271,0	270,6	269,1	268,6
Итого	тут	16501	17655	20983	20902	24361	26884	31161	31460	31406	31352	31184	31122
	тыс. нм³/год	14112	15100	17946	17877	20834	22993	26650	26907	26860	26814	26670	26618
Максимально часовой	нм³/час	5003,5	5224,3	5859,2	5859,2	6529,7	7325,1	8636,8	8746,3	8746,3	8746,3	8746,3	8746,3
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"													
Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а													
Зимний	тут	51,7	52	51	51	51	51	51	51	50	50	50	50
Переходной		16,9	16,9	16,8	16,7	16,7	16,6	16,5	16,5	16,5	16,4	16,3	16,3
Летний		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Итого	тут	71,7	71,6	71,3	71,0	70,7	70,4	70,2	70,1	69,9	69,8	69,4	69,2
	тыс. нм³/год	61,2	61,2	60,9	60,7	60,4	60,2	60,0	59,9	59,8	59,7	59,3	59,2
Максимально часовой	нм³/час	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2
Котельная, ул. Московская, д.68а													
Зимний	тут	1618,6	1611	1584	1557	1532	1508	1492	1481	1471	1460	1429	1419
Переходной		545,8	543,2	534,0	525,2	516,6	508,3	502,9	499,4	495,9	492,5	482,0	478,3
Летний		158,5	157,8	155,1	152,5	150,1	147,6	146,1	145,0	144,0	143,0	140,0	138,9
Итого	тут	2322,9	2311,8	2272,9	2235,2	2198,8	2163,5	2140,5	2125,5	2110,6	2096,0	2051,5	2035,9
	тыс. нм³/год	1985,4	1975,9	1942,6	1910,4	1879,3	1849,1	1829,5	1816,6	1803,9	1791,4	1753,4	1740,0
Максимально часовой	нм³/час	423,2	423,2	423,2	423,2	423,2	423,2	423,2	423,2	423,2	423,2	423,2	423,2
Котельная, ул. Краснознаменская, 24а													
Зимний	тут	178,3	178	178	178	177	177	177	177	176	176	176	193
Переходной		64,7	64,7	64,5	64,4	64,3	64,2	64,1	64,0	64,0	63,9	63,8	69,9
Летний		34,0	33,9	33,9	33,8	33,8	33,7	33,7	33,6	33,6	33,6	33,5	36,7
Итого	тут	277,0	276,8	276,3	275,8	275,3	274,8	274,4	274,2	274,0	273,7	273,0	299,2
	тыс. нм³/год	236,7	236,6	236,1	235,7	235,3	234,8	234,5	234,4	234,2	234,0	233,3	255,8
Максимально часовой	нм³/час	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	108,2
Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52													
Зимний	тут	1147,2	1143	1126	1111	1095	1080	1070	1108	1102	1095	1075	1068
Переходной		364,7	363,2	358,1	353,1	348,2	343,4	340,3	352,4	350,3	348,2	341,8	339,5

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Летний		32,5	32,4	31,9	31,5	31,0	30,6	30,3	31,4	31,2	31,0	30,5	30,3
Итого	тут	1544,4	1538,2	1516,3	1495,1	1474,4	1454,3	1441,1	1492,1	1483,2	1474,4	1447,4	1437,8
	тыс. нм ³ /год	1320,0	1314,7	1296,0	1277,8	1260,2	1243,0	1231,7	1275,3	1267,7	1260,1	1237,1	1228,9
Максимально часовой	нм ³ /час	527,2	527,2	527,2	527,2	527,2	527,2	527,2	547,5	547,5	547,5	547,5	547,5
Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)													
Зимний	тут	6689,8	6676	6625	6575	6526	6610	6577	6556	6534	6513	6539	6515
Переходной		2254,5	2249,7	2232,7	2215,9	2199,4	2227,6	2216,6	2209,3	2202,1	2194,9	2203,7	2195,6
Летний		650,8	649,4	644,5	639,6	634,9	643,0	639,8	637,7	635,6	633,6	636,1	633,8
Итого	тут	9595,1	9574,7	9502,3	9431,0	9360,8	9480,6	9434,0	9402,9	9372,1	9341,5	9378,9	9344,5
	тыс. нм ³ /год	8200,9	8183,5	8121,6	8060,7	8000,6	8103,1	8063,2	8036,7	8010,3	7984,2	8016,1	7986,8
Максимально часовой	нм ³ /час	1894,9	1894,9	1894,9	1894,9	1894,9	1935,3	1935,3	1935,3	1935,3	1935,3	1964,1	1964,1
Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а													
Зимний	тут	1495,0	1493	1486	1479	1472	1465	1460	1457	1454	1451	1442	1541
Переходной		484,9	484,2	481,9	479,7	477,4	475,2	473,7	472,7	471,7	470,7	467,6	499,9
Летний		77,1	77,0	76,6	76,2	75,9	75,5	75,3	75,1	75,0	74,8	74,3	79,4
Итого	тут	2056,9	2054,2	2044,4	2034,8	2025,2	2015,7	2009,4	2005,1	2000,8	1996,6	1983,5	2120,7
	тыс. нм ³ /год	1758,0	1755,7	1747,4	1739,1	1730,9	1722,8	1717,4	1713,8	1710,1	1706,5	1695,3	1812,5
Максимально часовой	нм ³ /час	594,8	594,8	594,8	594,8	594,8	594,8	594,8	594,8	594,8	594,8	594,8	636,4
Котельная, ул. Садовая, 3а													
Зимний	тут	266,0	266	264	263	261	260	259	258	258	257	255	255
Переходной		90,2	90,0	89,6	89,1	88,6	88,1	87,8	87,6	87,4	87,2	86,6	86,3
Летний		27,8	27,8	27,6	27,5	27,3	27,2	27,1	27,0	26,9	26,9	26,7	26,6
Итого	тут	384,0	383,4	381,3	379,3	377,3	375,3	374,0	373,1	372,2	371,3	368,6	367,6
	тыс. нм ³ /год	328,2	327,7	325,9	324,2	322,5	320,8	319,6	318,9	318,1	317,4	315,0	314,2
Максимально часовой	нм ³ /час	121,1	121,1	121,1	121,1	121,1	121,1	121,1	121,1	121,1	121,1	121,1	121,1
Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3													
Зимний	тут	15994,1	15981	16895	16845	16796	16748	16715	16693	16671	16649	16582	16557
Переходной		5542,0	5537,4	5854,0	5837,0	5820,0	5803,1	5791,8	5784,2	5776,6	5769,1	5745,6	5737,0
Летний		2104,5	2102,7	2223,0	2216,5	2210,0	2203,6	2199,3	2196,4	2193,6	2190,7	2181,8	2178,5
Итого	тут	23640,5	23621,1	24971,6	24898,8	24826,4	24754,4	24706,2	24673,8	24641,4	24609,2	24509,0	24472,2
	тыс. нм ³ /год	20205,6	20189,0	21343,3	21281,0	21219,2	21157,6	21116,4	21088,7	21061,1	21033,5	20947,9	20916,4
Максимально часовой	нм ³ /час	5823,1	5823,1	6124,4	6124,4	6124,4	6124,4	6124,4	6124,4	6124,4	6124,4	6124,4	6124,4

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Котельная, д. Серково, д.736 (школа)													
Зимний	тут	130,3	130,1	129,4	128,8	128,1	127,4	127,0	126,7	126,4	126,1	125,2	248,8
Переходной		44,4	44,4	44,1	43,9	43,7	43,4	43,3	43,2	43,1	43,0	42,7	84,8
Летний		14,5	14,5	14,4	14,3	14,2	14,2	14,1	14,1	14,1	14,0	13,9	27,7
Итого	тут	189,2	188,9	187,9	187,0	186,0	185,0	184,4	183,9	183,5	183,1	181,8	361,3
	тыс. нм³/год	161,7	161,5	160,6	159,8	159,0	158,1	157,6	157,2	156,9	156,5	155,4	308,8
Максимально часовой	нм³/час	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	97,7
Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)													
Зимний	тут	71,0	71,0	70,6	70,3	70,0	69,7	69,5	69,4	69,2	69,1	68,7	68,5
Переходной		25,0	25,0	24,9	24,8	24,7	24,6	24,5	24,4	24,4	24,3	24,2	24,1
Летний		10,9	10,8	10,8	10,8	10,7	10,7	10,6	10,6	10,6	10,6	10,5	10,5
Итого	тут	106,9	106,8	106,3	105,9	105,4	104,9	104,6	104,4	104,2	104,0	103,4	103,1
	тыс. нм³/год	91,4	91,3	90,9	90,5	90,1	89,7	89,4	89,2	89,1	88,9	88,3	88,1
Максимально часовой	нм³/час	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1
Котельная, ул. Институтская, д.27в													
Зимний	тут	15393,6	15380,3	17197,2	17144,2	17091,4	17091,5	17108,7	17085,0	17061,3	17037,7	17336,1	20121,1
Переходной		5207,9	5203,4	5818,1	5800,1	5782,3	5782,3	5788,1	5780,1	5772,1	5764,1	5865,0	6807,3
Летний		1570,3	1568,9	1754,3	1748,9	1743,5	1743,5	1745,2	1742,8	1740,4	1738,0	1768,4	2052,5
Итого	тут	22171,8	22152,5	24769,6	24693,2	24617,2	24617,3	24642,0	24607,9	24573,8	24539,8	24969,5	28981,0
	тыс. нм³/год	18950,3	18933,8	21170,6	21105,3	21040,3	21040,4	21061,6	21032,4	21003,3	20974,2	21341,5	24770,0
Максимально часовой	нм³/час	6317,9	6317,9	7049,2	7049,2	7049,2	7072,2	7095,3	7095,3	7095,3	7095,3	7259,9	8261,7
Котельная, п. Момино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1													
Зимний	тут	263,2	262,8	261,3	259,9	258,4	257,0	256,1	255,5	254,8	254,2	252,3	251,6
Переходной		95,8	95,7	95,1	94,6	94,1	93,6	93,2	93,0	92,8	92,5	91,8	91,6
Летний		51,3	51,2	50,9	50,6	50,4	50,1	49,9	49,8	49,7	49,5	49,2	49,0
Итого	тут	410,3	409,6	407,4	405,1	402,9	400,7	399,2	398,2	397,3	396,3	393,3	392,2
	тыс. нм³/год	350,7	350,1	348,2	346,2	344,3	342,5	341,2	340,4	339,5	338,7	336,2	335,2
Максимально часовой	нм³/час	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5
Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7													
Зимний	тут	457,3	456,6	454,0	451,4	448,8	446,3	444,6	443,4	442,3	441,2	437,8	436,5
Переходной		148,7	148,4	147,6	146,7	145,9	145,1	144,5	144,2	143,8	143,4	142,3	141,9

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Летний		24,8	24,8	24,7	24,5	24,4	24,2	24,1	24,1	24,0	24,0	23,8	23,7
Итого	тут	630,9	629,8	626,2	622,6	619,1	615,6	613,2	611,7	610,1	608,6	603,9	602,2
	тыс. нм ³ /год	539,2	538,3	535,2	532,2	529,1	526,1	524,1	522,8	521,5	520,2	516,1	514,7
Максимально часовой	нм ³ /час	242,2	242,2	242,2	242,2	242,2	242,2	242,2	242,2	242,2	242,2	242,2	242,2
Котельная д. Долгое Ледово д.14													
Зимний	тут	718,3	717,9	716,5	715,2	713,8	712,5	711,6	711,0	710,4	709,8	707,9	707,2
Переходной		241,6	241,5	241,0	240,6	240,1	239,7	239,4	239,2	239,0	238,8	238,1	237,9
Летний		68,3	68,3	68,2	68,0	67,9	67,8	67,7	67,6	67,6	67,5	67,3	67,3
Итого	тут	1028,2	1027,7	1025,7	1023,8	1021,9	1020,0	1018,7	1017,8	1016,9	1016,1	1013,3	1012,3
	тыс. нм ³ /год	878,8	878,3	876,7	875,0	873,4	871,8	870,7	869,9	869,2	868,4	866,1	865,2
Максимально часовой	нм ³ /час	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3
Котельная д. Огуднево д.5А													
Зимний	тут	790,4	789,1	784,3	779,5	774,8	770,2	767,1	765,0	763,0	761,0	754,7	752,4
Переходной		272,3	271,8	270,2	268,5	266,9	265,3	264,3	263,6	262,9	262,2	260,0	259,2
Летний		98,3	98,1	97,5	96,9	96,4	95,8	95,4	95,1	94,9	94,6	93,9	93,6
Итого	тут	1161,0	1159,0	1152,0	1145,0	1138,1	1131,3	1126,7	1123,7	1120,7	1117,8	1108,5	1105,2
	тыс. нм ³ /год	992,3	990,6	984,6	978,6	972,7	966,9	963,0	960,5	957,9	955,3	947,5	944,6
Максимально часовой	нм ³ /час	299,4	299,4	299,4	299,4	299,4	299,4	299,4	299,4	299,4	299,4	299,4	299,4
Котельная с. Петровское д.1													
Зимний	тут	256,5	256,4	256,0	255,7	255,4	255,0	254,8	254,7	254,5	254,4	253,9	253,7
Переходной		97,0	96,9	96,8	96,7	96,6	96,4	96,3	96,3	96,2	96,2	96,0	95,9
Летний		63,0	63,0	62,9	62,8	62,7	62,7	62,6	62,6	62,5	62,5	62,4	62,3
Итого	тут	416,5	416,3	415,8	415,2	414,7	414,1	413,8	413,5	413,3	413,0	412,2	411,9
	тыс. нм ³ /год	355,9	355,8	355,3	354,9	354,4	354,0	353,6	353,4	353,2	353,0	352,3	352,1
Максимально часовой	нм ³ /час	130,4	130,4	130,4	130,4	130,4	130,4	130,4	130,4	130,4	130,4	130,4	130,4
Котельная д. Богослово стр.8													
Зимний	тут	858,0	852,7	834,2	816,4	843,0	825,8	814,7	807,4	800,2	793,1	771,9	764,4
Переходной		283,0	281,2	275,1	269,2	278,0	272,3	268,7	266,2	263,9	261,6	254,5	252,1
Летний		61,1	60,7	59,4	58,1	60,0	58,8	58,0	57,5	56,9	56,4	54,9	54,4
Итого	тут	1202,0	1194,6	1168,6	1143,8	1181,0	1156,9	1141,3	1131,1	1121,0	1111,1	1081,4	1070,9
	тыс. нм ³ /год	1027,4	1021,0	998,8	977,6	1009,4	988,8	975,5	966,7	958,1	949,7	924,3	915,3
Максимально часовой	нм ³ /час	320,9	320,9	320,9	320,9	335,1	335,1	335,1	335,1	335,1	335,1	335,1	335,1
Котельная д. Ново, д.34Б													
Зимний	тут	1501,4	1500,7	1498,3	1495,9	1580,4	1577,9	1576,2	1575,0	1573,8	1572,6	1569,0	1567,6

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Переходной		496,7	496,4	495,6	494,8	522,8	521,9	521,4	521,0	520,6	520,2	519,0	518,6
Летний		112,4	112,3	112,1	111,9	118,3	118,1	118,0	117,9	117,8	117,7	117,4	117,3
Итого	тут	2110,5	2109,5	2106,1	2102,6	2221,5	2217,9	2215,5	2213,8	2212,2	2210,5	2205,4	2203,5
	тыс. нм ³ /год	1803,8	1803,0	1800,0	1797,1	1898,7	1895,7	1893,6	1892,2	1890,8	1889,3	1885,0	1883,3
Максимально часовой	нм ³ /час	709,9	709,9	709,9	709,9	745,4	745,4	745,4	745,4	745,4	745,4	745,4	745,4
Котельная п. Литвиново стр.13													
Зимний	тут	1785,3	1783,6	1777,5	2467,7	2459,3	2451,0	2527,1	2523,1	2519,2	2515,3	2515,1	2510,6
Переходной		619,6	619,0	616,8	856,4	853,5	850,6	877,0	875,6	874,2	872,9	872,8	871,3
Летний		238,3	238,1	237,3	329,4	328,3	327,2	337,3	336,8	336,3	335,8	335,8	335,1
Итого	тут	2643,2	2640,6	2631,6	3653,5	3641,1	3628,7	3741,4	3735,5	3729,7	3723,9	3723,7	3717,0
	тыс. нм ³ /год	2259,1	2257,0	2249,2	3122,7	3112,0	3101,5	3197,8	3192,8	3187,8	3182,8	3182,7	3176,9
Максимально часовой	нм ³ /час	605,2	605,2	605,2	817,3	817,3	817,3	848,5	848,5	848,5	848,5	852,6	852,6
Котельная с. Трубино стр.67В													
Зимний	тут	790,9	788,3	829,1	819,6	1002,4	991,3	1150,8	1145,1	1139,6	1134,0	1117,1	1111,0
Переходной		266,4	265,5	279,2	276,1	337,6	333,9	387,6	385,7	383,8	382,0	376,2	374,2
Летний		76,4	76,1	80,1	79,2	96,8	95,8	111,2	110,6	110,1	109,5	107,9	107,3
Итого	тут	1133,6	1129,9	1188,4	1174,9	1436,9	1420,9	1649,6	1641,5	1633,5	1625,5	1601,2	1592,6
	тыс. нм ³ /год	968,9	965,8	1015,7	1004,2	1228,1	1214,4	1409,9	1403,0	1396,1	1389,3	1368,6	1361,2
Максимально часовой	нм ³ /час	207,6	207,6	219,5	219,5	263,5	263,5	311,9	311,9	311,9	311,9	311,9	311,9
Котельная д. Сукманиха стр.22													
Зимний	тут	365,7	364,4	359,8	355,3	351,0	346,7	343,9	342,1	340,3	338,5	332,9	331,0
Переходной		136,1	135,6	133,9	132,3	130,6	129,1	128,0	127,3	126,6	126,0	123,9	123,2
Летний		82,0	81,8	80,7	79,7	78,7	77,8	77,2	76,8	76,3	75,9	74,7	74,3
Итого	тут	583,8	581,7	574,4	567,3	560,4	553,6	549,1	546,2	543,2	540,4	531,5	528,4
	тыс. нм ³ /год	499,0	497,2	491,0	484,9	478,9	473,1	469,3	466,8	464,3	461,8	454,3	451,6
Максимально часовой	нм ³ /час	125,9	125,9	125,9	125,9	125,9	125,9	125,9	125,9	125,9	125,9	125,9	125,9
Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П													
Зимний	тут	22,4	22,4	22,3	22,1	22,0	21,9	21,9	21,8	21,8	21,7	21,6	21,5
Переходной		6,9	6,9	6,9	6,9	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,7	6,7	6,7
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	тут	29,3	29,3	29,2	29,0	28,9	28,7	28,7	28,6	28,5	28,5	28,3	28,2
	тыс. нм ³ /год	25,1	25,0	24,9	24,8	24,7	24,6	24,5	24,4	24,4	24,3	24,2	24,1
Максимально часовой	нм ³ /час	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1
Котельная, ул. Школьная													

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Зимний	тут	73,5	73,4	73,0	166,7	165,7	164,8	164,1	163,7	163,3	162,9	161,6	161,1
Переходной		24,3	24,3	24,2	55,2	54,8	54,5	54,3	54,2	54,0	53,9	53,5	53,3
Летний		5,5	5,5	5,5	12,6	12,5	12,4	12,4	12,3	12,3	12,3	12,2	12,1
Итого	тут	103,4	103,2	102,6	234,4	233,0	231,7	230,8	230,2	229,7	229,1	227,3	226,6
	тыс. нм ³ /год	88,4	88,2	87,7	200,3	199,2	198,1	197,3	196,8	196,3	195,8	194,3	193,7
Максимально часовой	нм ³ /час	30,2	30,2	30,2	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8
Котельная №29 п. Загорянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300													
Зимний	тут	30,7	23,2	23,2	23,2	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,0	23,0
Переходной		11,3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,4	8,4	8,4
Летний		6,2	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Итого	тут	48,2	36,4	36,4	36,3	36,3	36,3	36,2	36,2	36,2	36,2	36,1	36,1
	тыс. нм ³ /год	41,2	31,1	31,1	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	30,9	30,9	30,9	30,9
Максимально часовой	нм ³ /час	2173,7	2173,7	2173,7	2173,7	2173,7	2173,7	2173,7	2173,7	2173,7	2173,7	2173,7	2173,7
Котельная п. Монино, Новинское шоссе, стадион Регби													
Зимний	тут	36,8	36,7	36,5	36,2	36,0	35,7	35,6	35,5	35,4	35,2	34,9	34,8
Переходной		11,4	11,4	11,3	11,2	11,2	11,1	11,0	11,0	11,0	10,9	10,8	10,8
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	тут	48,2	48,1	47,8	47,5	47,1	46,8	46,6	46,5	46,3	46,2	45,7	45,6
	тыс. нм ³ /год	41,2	41,1	40,8	40,6	40,3	40,0	39,8	39,7	39,6	39,5	39,1	39,0
Максимально часовой	нм ³ /час	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ													
Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворова, д.57													
Зимний	тут	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,1	32,1	32,1
Переходной		12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Летний		7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
Итого	тут	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5
	тыс. нм ³ /год	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,0	44,0
Максимально часовой	нм ³ /час	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8
Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1													
Зимний	тут	2226,0	2223,2	2213,5	2203,9	2194,3	2184,8	2178,5	2174,3	2170,1	2165,9	2152,9	2148,2
Переходной		772,8	771,9	768,5	765,2	761,8	758,6	756,4	754,9	753,4	752,0	747,5	745,8
Летний		298,4	298,0	296,7	295,4	294,2	292,9	292,0	291,5	290,9	290,4	288,6	288,0
Итого	тут	3297,2	3293,2	3278,8	3264,5	3250,3	3236,3	3226,9	3220,7	3214,4	3208,2	3189,0	3182,0
	тыс. нм ³ /год	2819,6	2816,2	2803,8	2791,6	2779,5	2767,5	2759,5	2754,2	2748,8	2743,5	2727,0	2721,1

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Максимально часовой	нм ³ /час	992,1	992,1	992,1	992,1	992,1	992,1	992,1	992,1	992,1	992,1	992,1	992,1
Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина													
Зимний	тут	252,6	252,4	251,5	250,6	249,7	1003,7	1001,3	999,8	998,2	996,6	991,8	990,0
Переходной		78,3	78,3	78,0	77,7	77,4	311,2	310,5	310,0	309,5	309,0	307,5	307,0
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	тут	331,0	330,6	329,5	328,3	327,2	1314,9	1311,8	1309,7	1307,7	1305,6	1299,3	1296,9
	тыс. нм ³ /год	284,0	283,7	282,7	281,8	280,8	1128,4	1125,8	1124,0	1122,3	1120,5	1115,0	1113,0
Максимально часовой	нм ³ /час	117,1	117,1	117,1	117,1	117,1	351,8	351,8	351,8	351,8	351,8	351,8	351,8
Котельная №3 п. Фряново, ул. Текстильщиков, д.6													
Зимний	тут	157,7	157,7	157,7	157,6	157,6	157,5	157,5	157,5	157,4	157,4	157,3	157,2
Переходной		48,9	48,9	48,9	48,9	48,9	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,7
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	тут	206,6	206,6	206,5	206,5	206,4	206,4	206,3	206,3	206,2	206,2	206,1	206,0
	тыс. нм ³ /год	178,0	178,0	177,9	177,9	177,8	177,8	177,8	177,7	177,7	177,6	177,5	177,4
Максимально часовой	нм ³ /час	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5
Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2													
Зимний	тут	4451,9	4449,2	4439,8	4430,4	4421,1	4411,8	4405,5	4401,2	4396,9	4392,6	4379,2	4374,2
Переходной		1598,2	1597,2	1593,8	1590,5	1587,1	1583,8	1581,5	1580,0	1578,4	1576,9	1572,1	1570,3
Летний		786,4	785,9	784,3	782,6	781,0	779,3	778,2	777,5	776,7	775,9	773,6	772,7
Итого	тут	6836,4	6832,3	6817,9	6803,5	6789,2	6775,0	6765,3	6758,7	6752,0	6745,4	6724,9	6717,1
	тыс. нм ³ /год	5708,2	5704,8	5692,7	5680,7	5668,8	5656,9	5648,8	5643,3	5637,7	5632,2	5615,1	5608,6
Максимально часовой	нм ³ /час	1273,9	1273,9	1273,9	1273,9	1273,9	1273,9	1273,9	1273,9	1273,9	1273,9	1273,9	1273,9
Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14													
Зимний	тут	1281,8	1214,2	1208,9	1203,7	1198,5	1193,4	1189,9	1521,0	1518,0	1514,9	1505,5	1501,9
Переходной		441,4	418,1	416,3	414,5	412,7	410,9	409,7	523,7	522,7	521,6	518,4	517,2
Летний		158,6	150,3	149,6	149,0	148,3	147,7	147,3	188,2	187,8	187,5	186,3	185,9
Итого	тут	1881,8	1782,5	1774,8	1767,1	1759,6	1752,0	1746,9	2233,0	2228,5	2224,1	2210,2	2204,9
	тыс. нм ³ /год	1608,7	1523,8	1517,2	1510,7	1504,2	1497,8	1493,4	1909,0	1905,1	1901,3	1889,5	1885,0
Максимально часовой	нм ³ /час	391,4	383,7	383,7	383,7	383,7	383,7	383,7	446,3	446,3	446,3	446,3	446,3
Котельная №4 д. Еремино													
Зимний	тут	127,8	127,2	125,1	123,1	121,1	119,2	118,0	117,2	116,3	115,5	113,1	112,3
Переходной		43,1	42,9	42,2	41,5	40,8	40,2	39,8	39,5	39,2	39,0	38,2	37,9
Летний		12,5	12,5	12,3	12,1	11,9	11,7	11,6	11,5	11,4	11,4	11,1	11,0
Итого	тут	183,4	182,5	179,5	176,6	173,8	171,1	169,3	168,2	167,0	165,9	162,4	161,2

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
	т/год	241,0	239,9	235,9	232,1	228,5	224,9	222,5	221,0	219,5	218,0	213,4	211,8
Максимально часовой	нм³/час	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7
Котельная №6 д. Хлепетово													
Зимний	тут	69,1	68,8	67,8	66,8	65,8	64,9	64,2	63,8	63,4	63,0	61,7	61,2
Переходной		21,4	21,3	21,0	20,7	20,4	20,1	19,9	19,8	19,7	19,5	19,1	19,0
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	тут	90,5	90,2	88,8	87,5	86,2	85,0	84,1	83,6	83,0	82,5	80,8	80,2
	т/год	63,4	63,1	62,2	61,2	60,3	59,5	58,9	58,5	58,1	57,7	56,6	56,2
Максимально часовой	нм³/час	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
Котельная №7 д. Костыши													
Зимний	тут	56,5	56,4	56,0	55,7	55,3	55,0	54,7	54,5	54,4	54,2	53,6	53,4
Переходной		17,5	17,5	17,4	17,3	17,2	17,0	17,0	16,9	16,9	16,8	16,6	16,6
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	тут	74,0	73,9	73,4	72,9	72,5	72,0	71,7	71,4	71,2	71,0	70,3	70,0
	т/год	51,8	51,7	51,4	51,1	50,7	50,4	50,2	50,0	49,9	49,7	49,2	49,0
Максимально часовой	нм³/час	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"													
Котельная, ул. Заводская,10а													
Зимний	тут	202,0	201,9	201,4	201,0	200,5	200,1	199,8	199,6	199,4	199,2	198,6	198,4
Переходной		62,6	62,6	62,5	62,3	62,2	62,0	62,0	61,9	61,8	61,8	61,6	61,5
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	тут	264,6	264,4	263,9	263,3	262,7	262,2	261,8	261,5	261,3	261,0	260,2	259,9
	тыс. нм³/год	226,3	226,2	225,7	225,2	224,7	224,2	223,9	223,7	223,4	223,2	222,5	222,3
Максимально часовой	нм³/час	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1
Котельная п. Клюквенный													
Зимний	тут	514,7	511,6	501,0	Вывод из эксплуатации. Тепловая нагрузка переключается на Новый БМК-12,6 МВт п. Клюквенный.								
Переходной		185,4	184,3	180,5									
Летний		93,3	92,8	90,8									
Итого	тут	793,4	788,7	772,4									
	т/год	1168,9	1162,0	1138,0									
Максимально часовой	кг/час	216,6	216,6	216,6									
Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера													
Зимний	тут	1913,6	1912,2	1907,4	3061,4	3053,6	3110,9	3105,6	3102,0	3098,4	3094,8	3083,7	3079,5
Переходной		767,7	767,2	765,2	1228,2	1225,1	1248,1	1245,9	1244,5	1243,0	1241,6	1237,1	1235,5

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Летний		629,7	629,2	627,6	1007,3	1004,8	1023,6	1021,9	1020,7	1019,5	1018,3	1014,7	1013,3
Итого	тут	3311,0	3308,6	3300,2	5297,0	5283,5	5382,6	5373,4	5367,2	5360,9	5354,7	5335,5	5328,3
	тыс. нм ³ /год	2832,4	2830,3	2823,1	4531,3	4519,7	4604,5	4596,6	4591,3	4586,0	4580,7	4564,2	4558,1
Максимально часовой	нм ³ /час	840,9	840,9	840,9	1485,0	1485,0	1528,2	1528,2	1528,2	1528,2	1528,2	1528,2	1528,2
Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1													
Зимний	тут	38,4	38,4	38,3	38,3	38,3	38,2	38,2	38,2	38,2	38,1	38,1	38,1
Переходной		11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	тут	50,3	50,3	50,2	50,2	50,1	50,1	50,0	50,0	50,0	50,0	49,9	49,9
	тыс. нм ³ /год	43,1	43,1	43,1	43,0	43,0	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,8	42,8
Максимально часовой	нм ³ /час	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1
АО "ГТ-Энерго"													
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1													
Зимний	тут	13906,4	13905,2	14742,2	14737,8	14733,4	14873,1	14939,1	15402,1	15400,1	15426,4	16351,4	20465,9
Переходной		5094,1	5093,7	5400,3	5398,7	5397,1	5448,2	5472,4	5642,0	5641,3	5650,9	5989,8	7496,9
Летний		2824,5	2824,3	2994,3	2993,4	2992,5	3020,9	3034,3	3128,3	3127,9	3133,2	3321,1	4156,8
Итого	тут	21825,0	21823,2	23136,8	23129,8	23122,9	23342,2	23445,9	24172,5	24169,3	24210,5	25662,3	32119,6
	тыс. нм ³ /год	18660,0	18658,5	19781,5	19775,6	19769,7	19957,2	20045,8	20667,1	20664,3	20699,6	21940,8	27461,7
Максимально часовой	нм ³ /час	5972,5	5972,5	6355,5	6355,5	6355,5	6414,2	6451,2	6652,0	6652,0	6668,6	7048,7	8779,3
ООО "ГрадИнвест"													
д. Медвежьи Озера, ул. Сосновая													
Зимний	тут	1343,0	1342,6	1341,0	1339,4	1337,9	1336,3	1335,2	1334,5	1333,7	1332,9	1330,6	1329,6
Переходной		520,0	519,9	519,3	518,6	518,0	517,4	517,0	516,7	516,4	516,1	515,2	514,9
Летний		374,1	374,0	373,6	373,1	372,7	372,2	371,9	371,7	371,5	371,3	370,6	370,4
Итого	тут	2237,2	2236,4	2233,8	2231,2	2228,6	2226,0	2224,2	2222,9	2221,6	2220,4	2216,4	2214,9
	тыс. нм ³ /год	1945,4	1944,7	1942,5	1940,2	1937,9	1935,7	1934,1	1933,0	1931,9	1930,8	1927,4	1926,0
Максимально часовой	нм ³ /час	657,6	657,6	657,6	657,6	657,6	657,6	657,6	657,6	657,6	657,6	657,6	657,6
АО "ОМК Маркет"													
Котельная, ул. Октябрьская, д.21													
Зимний	тут	4379,5	4377,9	4372,8	4367,6	4362,5	4357,4	4353,7	4351,0	4348,4	4345,7	4415,0	4430,0
Переходной		1414,7	1414,2	1412,5	1410,9	1409,2	1407,6	1406,4	1405,5	1404,6	1403,8	1426,2	1431,0

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Летний		205,0	205,0	204,7	204,5	204,2	204,0	203,8	203,7	203,6	203,5	206,7	207,4
Итого	тут	5999,2	5997,1	5990,0	5983,0	5975,9	5968,9	5963,9	5960,2	5956,6	5952,9	6047,9	6068,4
	тыс. нм ³ /год	5131,2	5129,4	5123,4	5117,3	5111,3	5105,3	5101,0	5097,9	5094,7	5091,6	5172,8	5190,4
Максимально часовой	нм ³ /час	2904,4	2904,4	2904,4	2904,4	2904,4	2904,4	2904,4	2904,4	2904,4	2904,4	2954,6	2965,2
ООО "Газпром ПХГ"													
Котельная, ул. Московская д.77													
Зимний	тут	1544,7	1543,3	1538,7	1534,0	1529,4	1524,8	1521,7	1519,6	1517,5	1515,4	1508,9	1506,4
Переходной		478,9	478,5	477,1	475,6	474,2	472,8	471,8	471,2	470,5	469,9	467,8	467,1
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	тут	2023,6	2021,9	2015,8	2009,7	2003,6	1997,6	1993,6	1990,8	1988,0	1985,3	1976,7	1973,5
	тыс. нм ³ /год	1731,1	1729,6	1724,4	1719,2	1714,0	1708,9	1705,4	1703,0	1700,7	1698,3	1691,0	1688,2
Максимально часовой	нм ³ /час	747,5	747,5	747,5	747,5	747,5	747,5	747,5	747,5	747,5	747,5	747,5	747,5
ООО "Тепло Гарант"													
Котельная ул. Заречная, д.84													
Зимний	тут	3683,7	3682,6	3678,6	3674,6	3670,7	3666,7	3664,1	3662,3	3660,5	3658,7	3658,5	3658,3
Переходной		1318,6	1318,2	1316,8	1315,4	1314,0	1312,6	1311,6	1311,0	1310,3	1309,7	1309,6	1309,6
Летний		637,2	637,0	636,3	635,6	634,9	634,2	633,8	633,5	633,2	632,9	632,8	632,8
Итого	тут	5639,5	5637,8	5631,7	5625,6	5619,6	5613,5	5609,5	5606,7	5604,0	5601,2	5600,9	5600,7
	тыс. нм ³ /год	4824,1	4822,6	4817,4	4812,2	4807,1	4801,9	4798,4	4796,1	4793,7	4791,4	4791,1	4790,9
Максимально часовой	нм ³ /час	1934,0	1934,0	1934,0	1934,0	1934,0	1934,0	1934,0	1934,0	1934,0	1934,0	1934,0	1934,0
ООО "Торговый дом ММК"													
Котельная ул. Металлоконструкций, 8 стр. 5													
Зимний	тут	644,6	644,6	644,4	644,2	644,0	643,8	643,6	643,5	643,4	643,3	643,2	643,1
Переходной		230,2	230,2	230,1	230,1	230,0	229,9	229,9	229,8	229,8	229,8	229,7	229,7
Летний		109,6	109,6	109,6	109,6	109,5	109,5	109,5	109,5	109,4	109,4	109,4	109,4
Итого	тут	984,5	984,4	984,1	983,8	983,5	983,2	983,0	982,8	982,6	982,5	982,3	982,2
	тыс. нм ³ /год	845,3	845,2	845,0	844,7	844,4	844,2	844,0	843,8	843,7	843,5	843,4	843,3
Максимально часовой	нм ³ /час	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России													
Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360													
Зимний	тут	3198,0	3196,1	3189,3	3182,5	3175,8	3238,7	3234,1	3230,9	3227,8	3224,7	3214,9	3211,3
Переходной		1077,6	1077,0	1074,7	1072,4	1070,1	1091,3	1089,8	1088,7	1087,7	1086,6	1083,3	1082,1
Летний		310,7	310,5	309,9	309,2	308,6	314,7	314,2	313,9	313,6	313,3	312,4	312,0
Итого	тут	4586,4	4583,6	4573,9	4564,2	4554,5	4644,7	4638,1	4633,6	4629,1	4624,6	4610,7	4605,5

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
	тыс. нм ³ /год	3952,0	3949,7	3941,3	3932,9	3924,5	4002,3	3996,6	3992,7	3988,8	3985,0	3973,0	3968,5
Максимально часовой	нм ³ /час	1025,9	1025,9	1025,9	1025,9	1025,9	1049,5	1049,5	1049,5	1049,5	1049,5	1049,5	1049,5
Котельная №6/н, п. Новый городок													
Зимний	тут	1474,5	1473,7	1470,8	1467,9	1465,1	1462,2	1460,3	1459,1	1457,8	1456,5	1452,6	1451,2
Переходной		507,4	507,1	506,2	505,2	504,2	503,2	502,6	502,1	501,7	501,2	499,9	499,4
Летний		181,4	181,3	181,0	180,6	180,3	179,9	179,7	179,5	179,4	179,2	178,7	178,6
Итого	тут	2163,3	2162,1	2157,9	2153,7	2149,5	2145,3	2142,6	2140,7	2138,8	2137,0	2131,2	2129,1
	тыс. нм ³ /год	1852,4	1851,4	1847,8	1844,2	1840,6	1837,0	1834,6	1833,0	1831,5	1829,9	1824,9	1823,1
Максимально часовой	нм ³ /час	689,2	689,2	689,2	689,2	689,2	689,2	689,2	689,2	689,2	689,2	689,2	689,2
ООО "СП-СанТехМонтаж"													
Котельная, мкр. Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1													
Зимний	тут	524,6	524,4	523,9	523,3	522,7	522,2	521,8	521,5	521,3	521,0	520,2	519,9
Переходной		191,8	191,8	191,6	191,3	191,1	190,9	190,8	190,7	190,6	190,5	190,2	190,1
Летний		105,3	105,3	105,2	105,1	104,9	104,8	104,8	104,7	104,6	104,6	104,4	104,4
Итого	тут	821,7	821,4	820,6	819,7	818,8	817,9	817,4	816,9	816,5	816,1	814,8	814,3
	тыс. нм ³ /год	712,3	712,1	711,3	710,6	709,8	709,0	708,5	708,2	707,8	707,5	706,3	705,9
Максимально часовой	нм ³ /час	215,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ОАО "Энергоресурсы"													
Котельная п. Момино, Новинское шоссе, д. 14													
Зимний	тут	988,4	988,1	986,9	985,7	984,6	983,4	982,6	982,1	981,5	981,0	979,3	978,6
Переходной		396,8	396,7	396,2	395,7	395,2	394,8	394,5	394,2	394,0	393,8	393,1	392,8
Летний		326,1	326,0	325,6	325,2	324,8	324,5	324,2	324,0	323,8	323,6	323,1	322,9
Итого	тут	1711,3	1710,7	1708,7	1706,7	1704,7	1702,7	1701,3	1700,3	1699,4	1698,4	1695,5	1694,3
	тыс. нм ³ /год	1422,6	1422,1	1420,4	1418,8	1417,1	1415,4	1414,3	1413,5	1412,7	1411,9	1409,4	1408,5
Максимально часовой	нм ³ /час	618,4	618,4	618,4	618,4	618,4	618,4	618,4	618,4	618,4	618,4	618,4	618,4
ОАО "СМ-Теплоресурс"													
Котельная, ул. Жегаловская, д.№19. стр. 1													
Зимний	тут	1974,8	1974,7	1974,3	1973,9	1973,5	1973,1	1972,8	1972,6	1972,4	1972,2	1971,6	1971,3
Переходной		698,8	698,8	698,6	698,5	698,3	698,2	698,1	698,0	698,0	697,9	697,7	697,6
Летний		312,4	312,3	312,3	312,2	312,1	312,1	312,0	312,0	312,0	311,9	311,8	311,8
Итого	тут	2985,9	2985,8	2985,2	2984,5	2983,9	2983,3	2982,9	2982,6	2982,3	2982,0	2981,1	2980,8
	тыс. нм ³ /год	2596,5	2596,3	2595,8	2595,3	2594,7	2594,2	2593,8	2593,6	2593,3	2593,1	2592,3	2592,0
Максимально часовой	нм ³ /час	1038,6	1038,6	1038,6	1038,6	1038,6	1038,6	1038,6	1038,6	1038,6	1038,6	1038,6	1038,6
АО "Фряновская фабрика"													

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1													
Зимний	тут	697,5	697,3	696,7	696,2	695,7	695,1	694,7	694,5	694,2	693,9	693,1	692,8
Переходной		218,2	218,1	217,9	217,8	217,6	217,4	217,3	217,2	217,1	217,1	216,8	216,7
Летний		6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,8	6,8
Итого	тут	922,5	922,3	921,6	920,9	920,1	919,4	918,9	918,6	918,2	917,9	916,8	916,3
	тыс. нм³/год	789,0	788,8	788,2	787,6	787,0	786,4	786,0	785,7	785,4	785,1	784,1	783,8
Максимально часовой	нм³/час	368,1	368,1	368,1	368,1	368,1	368,1	368,1	368,1	368,1	368,1	368,1	368,1
АО "Теплоэнергетическое предприятие"													
Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский													
Зимний	тут	6235,6	6230,1	6210,2	6541,8	6521,1	6500,6	6486,9	6477,8	6468,7	6459,7	6431,6	6525,9
Переходной		2180,2	2178,2	2171,3	2287,2	2280,0	2272,8	2268,0	2264,9	2261,7	2258,5	2248,7	2281,7
Летний		890,9	890,1	887,3	934,7	931,7	928,8	926,8	925,5	924,2	922,9	918,9	932,4
Итого	тут	9306,7	9298,4	9268,8	9763,7	9732,8	9702,1	9681,8	9668,2	9654,6	9641,1	9599,2	9740,0
	тыс. нм³/год	7957,4	7950,3	7925,0	8348,2	8321,8	8295,5	8278,1	8266,5	8254,9	8243,4	8207,5	8327,9
Максимально часовой	нм³/час	1795,6	1795,6	1795,6	1856,4	1856,4	1856,4	1856,4	1856,4	1856,4	1856,4	1856,4	1874,8
ООО УК "ВАРЕЖКИ"													
Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"													
Зимний	тут	1112,8	1112,2	1109,8	1107,4	1105,0	1102,6	1101,0	1100,0	1098,9	1097,9	1094,6	1093,4
Переходной		366,4	366,2	365,4	364,6	363,8	363,0	362,5	362,2	361,8	361,5	360,4	360,0
Летний		77,1	77,0	76,9	76,7	76,5	76,4	76,3	76,2	76,1	76,0	75,8	75,7
Итого	тут	1556,3	1555,4	1552,0	1548,7	1545,3	1542,0	1539,8	1538,3	1536,9	1535,4	1530,8	1529,2
	тыс. нм³/год	1332,0	1331,2	1328,3	1325,4	1322,6	1319,8	1317,9	1316,6	1315,3	1314,1	1310,2	1308,7
Максимально часовой	нм³/час	577,9	577,9	577,9	577,9	577,9	577,9	577,9	577,9	577,9	577,9	577,9	577,9
ИП Факин Виталий Александрович													
Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный,1а													
Зимний	тут	847,2	847,0	846,2	845,4	1418,7	1417,3	1416,4	1430,5	1429,9	1429,3	1427,4	1426,6
Переходной		313,4	313,3	313,0	312,7	524,7	524,2	523,9	529,1	528,9	528,7	527,9	527,7
Летний		183,0	182,9	182,7	182,6	306,4	306,1	305,9	308,9	308,8	308,7	308,2	308,1
Итого	тут	1343,6	1343,2	1341,9	1340,6	2249,8	2247,6	2246,2	2268,6	2267,6	2266,6	2263,5	2262,4
	тыс. нм³/год	1178,6	1178,2	1177,1	1176,0	1973,5	1971,6	1970,3	1990,0	1989,1	1988,3	1985,6	1984,6
Максимально часовой	нм³/час	2499,3	2499,3	2499,3	2499,3	4220,4	4220,4	4220,4	4275,5	4275,5	4275,5	4275,5	4275,5
ООО "Техностром-Центр"													
Котельная, ул. Рабочая, д.1													
Зимний	тут	1851,2	1849,2	1842,1	1835,0	1828,0	1821,1	1816,4	1813,2	1810,1	1806,9	1797,1	5720,9

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Переходной		647,8	647,0	644,6	642,1	639,6	637,2	635,6	634,5	633,4	632,3	628,8	2001,8
Летний		266,3	266,0	265,0	264,0	263,0	262,0	261,3	260,9	260,4	260,0	258,6	823,1
Итого	тут	2765,3	2762,3	2751,7	2741,1	2730,7	2720,3	2713,3	2708,6	2703,8	2699,1	2684,5	8545,7
	тыс. нм ³ /год	2375,2	2372,6	2363,5	2354,5	2345,5	2336,6	2330,5	2326,5	2322,4	2318,4	2305,8	7340,2
Максимально часовой	нм ³ /час	292,6	292,6	292,6	292,6	292,6	292,6	292,6	292,6	292,6	292,6	292,6	859,2
Строительство новых котельных													
Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**													
Зимний	тут	0,0	723,6	723,6	1181,4	1181,4	1565,6	1876,7	2214,9	2214,9	2214,9	2214,9	2214,9
Переходной		0,0	266,7	266,7	434,3	434,3	571,9	683,2	802,8	802,8	802,8	802,8	802,8
Летний		0,0	152,7	152,7	245,4	245,4	312,1	365,7	418,8	418,8	418,8	418,8	418,8
Итого	тут	0,0	1330,0	1330,0	2165,7	2260,9	2976,3	3554,8	4175,9	4175,9	4175,9	4318,3	4318,3
	тыс. нм ³ /год	0,0	1139,6	1139,6	1855,5	1937,1	2550,0	3045,7	3577,9	3577,9	3577,9	3699,9	3699,9
Максимально часовой	нм ³ /час	0,0	312,0	312,0	510,5	510,5	680,8	818,8	970,5	970,5	970,5	970,5	970,5
Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***													
Зимний	тут	0,0	0,0	818,6	818,6	818,6	818,6	818,6	818,6	818,6	818,6	818,6	818,6
Переходной		0,0	0,0	307,7	307,7	307,7	307,7	307,7	307,7	307,7	307,7	307,7	307,7
Летний		0,0	0,0	194,5	194,5	194,5	194,5	194,5	194,5	194,5	194,5	194,5	194,5
Итого	тут	0	0	1536	1536	1536	1536	1536	1536	1536	1536	1536	1536
	тыс. нм ³ /год	0,0	0,0	1316,3	1316,3	1316,3	1316,3	1316,3	1316,3	1316,3	1316,3	1316,3	1316,3
Максимально часовой	нм ³ /час	0,0	0,0	345,8	345,8	345,8	345,8	345,8	345,8	345,8	345,8	345,8	345,8
Котельная "ГКОУ МО Доверие"***													
Зимний	тут	0,0	0,0	103,6	103,6	103,6	103,6	103,6	103,6	103,6	103,6	103,6	103,6
Переходной		0,0	0,0	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8
Летний		0,0	0,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0
Итого	тут	0	0	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236
	тыс. нм ³ /год	0,0	0,0	202,0	202,0	202,0	202,0	202,0	202,0	202,0	202,0	202,0	202,0
Максимально часовой	нм ³ /час	0,0	0,0	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6
БМК-25 МВт, ул. Беляева***													
Зимний	тут	0,0	0	4582,4	4582,4	4582,4	4582,4	4582,4	4582,4	4582,4	4582,4	4582,4	4582,4
Переходной		0,0	0	1755,2	1755,2	1755,2	1755,2	1755,2	1755,2	1755,2	1755,2	1755,2	1755,2
Летний		0,0	0,0	1207,3	1207,3	1207,3	1207,3	1207,3	1207,3	1207,3	1207,3	1207,3	1207,3
Итого	тут	0	0	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773
	тыс. нм ³ /год	0,0	0,0	7516,8	7516,8	7516,8	7516,8	7516,8	7516,8	7516,8	7516,8	7516,8	7516,8
Максимально часовой	нм ³ /час	0,0	0,0	1897,6	1897,6	1897,6	1897,6	1897,6	1897,6	1897,6	1897,6	1897,6	1897,6

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)													
Зимний	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6585,0
Переходной		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2441,6
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1443,8
Итого	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12182,3
	тыс. нм³/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10437,7
Максимально часовой	нм³/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2821,1
Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)													
Зимний	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3197,0
Переходной		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1188,9
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	713,5
Итого	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5932,8
	тыс. нм³/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5083,1
Максимально часовой	нм³/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1365,6
Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов													
Зимний	тут	0,0	0,0	912,9	912,9	912,9	912,9	912,9	1885,6	1885,6	1885,6	4791,2	4791,2
Переходной		0,0	0,0	339,3	339,3	339,3	339,3	339,3	697,4	697,4	697,4	1741,1	1741,1
Летний		0,0	0,0	203,1	203,1	203,1	203,1	203,1	407,0	407,0	407,0	922,6	922,6
Итого	тут	0,0	0,0	1693,1	1693,1	1693,1	1693,1	1693,1	3479,1	3479,1	3479,1	8677,1	8677,1
	тыс. нм³/год	0,0	0,0	1450,7	1450,7	1450,7	1450,7	1450,7	2980,9	2980,9	2980,9	7434,5	7434,5
Максимально часовой	нм³/час	0,0	0,0	390,1	390,1	390,1	390,1	390,1	809,9	809,9	809,9	2094,1	2094,1
Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)													
Зимний	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3026,6
Переходной		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1125,5
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	675,5
Итого	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5616,6
	тыс. нм³/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4812,3
Максимально часовой	нм³/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1292,8
Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево													
Зимний	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1	46,1
Переходной		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	15,1	15,1
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1	3,1

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Итого	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	75,0	75,0
	тыс. нм ³ /год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,2	64,2	64,2
Максимально часовой	нм ³ /час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0	22,0
Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая													
Зимний	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	34,7	34,7
Переходной		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	11,4	11,4
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	2,3	2,3
Итого	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,5	56,5	56,5
	тыс. нм ³ /год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,4	48,4	48,4
Максимально часовой	нм ³ /час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6	16,6
Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи													
Зимний	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1	46,1
Переходной		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	15,1	15,1
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1	3,1
Итого	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	75,0	75,0
	тыс. нм ³ /год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,2	64,2	64,2
Максимально часовой	нм ³ /час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	22,0	22,0
Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская													
Зимний	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,8	80,4
Переходной		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	26,4
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	5,4
Итого	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	130,9
	тыс. нм ³ /год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	112,2
Максимально часовой	нм ³ /час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	38,4
Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартакoвская													
Зимний	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	101,4
Переходной		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9
Итого	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	165,2
	тыс. нм ³ /год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	141,6
Максимально часовой	нм ³ /час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,4

Таблица 39 – Перспективное потребление топлива источниками тепловой энергии для **варианта 2** (только для тех котельных, на которых в зависимости от варианта планируются иные мероприятия)

Период	Ед. изм.	Перспективные годовые и максимально часовые расходы основного вида топлива											
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
ООО "Теплоцентральный"													
Котельная №2, ул. Строителей													
Зимний	тут	3188,6	3186,5	4608,6	4597,6	4586,6	4575,7	4568,4	4563,5	4558,6	4553,7	4550,7	4547,6
Переходной		1056,8	1056,1	1527,4	1523,8	1520,2	1516,6	1514,1	1512,5	1510,9	1509,3	1508,2	1507,2
Летний		246,1	245,9	355,6	354,8	353,9	353,1	352,5	352,1	351,8	351,4	351,2	350,9
Итого	тут	4492	4488	6492	6476	6461	6445	6435	6428	6421	6414	6410	6406
	тыс. нм ³ /год	3843	3840	5554	5540	5527	5514	5505	5499	5493	5488	5484	5480
Максимально часовой	нм ³ /час	937	937	1413	1413	1413	1413	1413	1413	1413	1413	1413	1413
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"													
Котельная п. Клюквенный													
Зимний	тут	514,7	511,6	501,0	490,9	481,1	471,7	465,6	461,6	457,7	453,8	451,4	449,0
Переходной		185,4	184,3	180,5	176,9	173,3	169,9	167,8	166,3	164,9	163,5	162,6	161,8
Летний		93,3	92,8	90,8	89,0	87,2	85,5	84,4	83,7	83,0	82,3	81,8	81,4
Итого	тут	793,4	788,7	772,4	756,7	741,7	727,2	717,8	711,6	705,5	699,6	695,9	692,2
	т/год	1168,9	1162,0	1138,0	1114,9	1092,7	1071,4	1057,6	1048,4	1039,5	1030,7	1025,2	1019,9
Максимально часовой	кг/час	216,6	216,6	216,6	216,6	216,6	216,6	216,6	216,6	216,6	216,6	216,6	216,6
Строительство новых котельных													
Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс».													
Зимний	тут	0,0	0,0	1118,4	1118,4	1118,4	1118,4	1118,4	1229,7	1229,7	2348,0	2348,0	2348,0
Переходной		0,0	0,0	432,7	432,7	432,7	432,7	432,7	473,3	473,3	905,9	905,9	905,9
Летний		0,0	0,0	310,1	310,1	310,1	310,1	310,1	332,1	332,1	642,2	642,2	642,2
Итого	тут	0,0	0,0	2163,8	2163,8	2163,8	2163,8	2163,8	2366,2	2366,2	4529,8	4529,8	4529,8
	тыс. нм ³ /год	0,0	0,0	1854,0	1854,0	1854,0	1854,0	1854,0	2027,3	2027,3	3881,1	3881,1	3881,1
Максимально часовой	нм ³ /час	0,0	0,0	458,1	458,1	458,1	458,1	458,1	506,6	506,6	964,7	964,7	964,7
Новая БМК-16,5 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов													
Зимний	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	881,4	881,4	881,4	972,8	972,8	972,8	3878,3	3878,3
Переходной		0,0	0,0	0,0	0,0	326,0	326,0	326,0	358,1	358,1	358,1	1401,8	1401,8
Летний		0,0	0,0	0,0	0,0	190,4	190,4	190,4	203,9	203,9	203,9	719,5	719,5
Итого	тут	0,0	0,0	0,0	0,0	1626,4	1626,4	1626,4	1786,0	1786,0	1786,0	6984,0	6984,0
	тыс. нм ³ /год	0,0	0,0	0,0	0,0	1393,5	1393,5	1393,5	1530,2	1530,2	1530,2	5983,8	5983,8
Максимально часовой	нм ³ /час	0,0	0,0	0,0	0,0	378,5	378,5	378,5	419,8	419,8	419,8	1703,9	1703,9

10.2 Часть 2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Норматив создания запасов топлива на котельных рассчитывается в соответствии с «Порядком определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии» утвержденным приказом Минэнерго России от 10.08.2012 № 377.

Общий нормативный запас основного и резервного топлива (ОНЗТ) рассчитывается по сумме неснижаемого нормативного запаса топлива (ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса топлива (НЭЗТ). Неснижаемый нормативный запас топлива (ННЗТ) создается на электростанциях и котельных для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года за предыдущие пять лет. Для электростанций и котельных, работающих на газе, ННЗТ устанавливается по резервному топливу.

В расчете ННЗТ для котельных учитывается необходимость бесперебойного энергоснабжения объектов систем теплоснабжения (тепловых пунктов, насосных станций, собственных нужд источников тепловой энергии) в отопительный период. Расчетный размер ННЗТ определяется по среднесуточному плановому расходу топлива самого холодного месяца отопительного периода без учета нагрузки горячего водоснабжения и фактическому времени (количеству суток), определяемых с учетом вида топлива и способа его доставки по формуле:

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

где:

$Q_{\max}$ – среднее значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть в самом холодном месяце, Гкал/сутки;

$H_{\text{ср.т}}$ – 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, суток.

Количество суток, на которые рассчитывается ННЗТ, определяется фактическим временем, необходимым для доставки топлива от поставщика или базовых складов, и временем, необходимым на погрузо-разгрузочные работы в соответствии с таблицей 40.

Таблица 40 – 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

Для планируемых к строительству новых котельных резервное и аварийное топливо не предусмотрено. Расчеты выполнены при средней температуре минус 13°C наиболее холодного месяца январь. Также при расчетах принята калорийность мазута 9658 ккал/кг, плотность 988,5 кг/м³, дизельного топлива – 10180 ккал/кг и 869 кг/м³, соответственно. Результаты расчетов неснижаемого нормативного запаса резервного топлива к 2038 году, приведены в таблице 41.

Таблица 41 – Неснижаемый нормативный запас резервного топлива

Наименование	Основное / Резервное топливо	Среднее расчетное значение отпуса тепла в январе	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Суточный полезный отпуск теп- ловой энер- гии	Среднесуточный расход услов- ного топлива	Количество суток форми- рования ННЗТ	ННЗТ	Объем ре- зервуаров или склада	Фактический объем резер- вуаров
		Гкал/ч	кг ут/Гкал	Гкал/сут	тут/сут	сут	т	м³	м³
ООО "Теплоцентральный"									
Котельная, мкр. Богород- ский, 13	газ/дизель	30,9	160,1	742	118,8	5	409	470,2	3х100
Котельная, ул. Фабричная, д.1*	газ/мазут	33,9	164,8	815	134,3	10	973	984,4	3х300
Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	газ/дизель	2,5	168,6	61	10,3	5	35	40,8	
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"									
Котельная, ул. Краснозна- менная, 24а	газ/дизель	0,6	170,2	15	2,5	5	8,6	9,9	
Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	газ/мазут	31,3	193,1	751	145,0	10	1051	1063,2	2х500
Котельная, ул. Институт- ская, д.27в	газ/мазут	45,0	181,2	1080	195,7	10	1418	1434,6	2х200
ООО "ГрадИнвест"									
д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	газ/дизель	4,2	187,8	101	18,9	5	65,0	74,8	
АО "ОМК Маркет"									
Котельная, ул. Октябрь- ская, д.21	газ/дизель	15,3	174,6	368	64,3	5	221,0	254,3	
ООО "Тепло Гарант"									
Котельная ул. Заречная, д.84	газ/дизель	10,3	173,2	247	42,8	5	147,1	169,3	
ООО "Торговый дом ММК"									
Котельная ул. Металлокон- струкций, 8 стр. 5	газ/дизель	1,1	160,5	26	4,2	5	14,5	16,7	

Наименование	Основное / Резервное топливо	Среднее расчетное значение отпус­ка тепла в январе	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Суточный полезный отпуск теп­ловой энер­гии	Среднесуточный расход услов­ного топлива	Количество суток форми­рования ННЗТ	ННЗТ	Объем ре­зервуаров или склада	Фактический объем резер­вуаров
		Гкал/ч	кг ут/Гкал	Гкал/сут	тут/сут	сут	т	м³	м³
АО "Фряновская фабрика"									
Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	газ/дизель	2,0	163,3	48	7,9	5	27,0	31,1	
АО «Теплоэнергетическое предприятие»									
Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	газ/дизель	9,9	184,3	237	43,7	5	150,4	173,0	1x18
ООО УК "ВАРЕЖКИ"									
Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	газ/дизель	3,2	169,8	76	12,9	5	44,3	50,9	
Примечание: * В настоящее время из-за неудовлетворительного состояния мазутного хозяйства система резервного топливного хозяйства не эксплуатируется									

Здесь следует отметить, что мазутное хозяйство котельной ул. Фабричная, д.1 находится в неудовлетворительном состоянии. Оборудование резервного топливного хозяйства (РТХ) в нерабочем состоянии и его техническое состояние не позволяет работать на резервном топливе.

Следует также отметить, что для отопительных котельных, работающих на газовом топливе с резервным жидким топливом, 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. Отсутствие резервного топлива, на котельных является существенным недостатком, влияющим на оценку надежности системы теплоснабжения городского округа.

10.3 Часть 3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

На территории городского округа на источниках тепловой энергии для выработки тепловой энергии в основном используется природный газ. Кроме основного топлива в качестве резервного используется мазут и жидкое дизельное топливо. Возобновляемые источники энергии и местные виды топлива не используются. В рассматриваемый период изменение вида используемого основного топлива не планируется.

10.4 Часть 4. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

В городском округе в качестве основного топлива используется природный газ. В городском округе в качестве основного топлива используется каменный уголь для котельной №4 д. Еремино и котельной п. Клюквенный ($Q_{н}^p=4751\div5327$ ккал/кг). В 2024 году планируется вывод из эксплуатации котельной п. Клюквенный с переключением его тепловой нагрузки на котельную новый БМК-12,6 МВт п. Клюквенный.

10.5 Часть 5. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

На территории городского округа преобладающим видом топлива является природный газ. Средняя калорийность природного газа для источников тепла составляет 8193 ккал/кг. Исключение составляют котельные №4 д. Еремино и п. Клюквенный, работающие на угле, а также сезонные котельные №6 д. Хлепетово и №7 д. Костыши основным топливом для которых, является дизельное топливо. Суммарная доля прочих видов топлива, используемая котельными для производства тепловой энергии, на конец расчетного периода, составит менее 1,0%. С развитием инфраструктуры городского округа предполагается увеличение потребления природного газа населением и теплоснабжающими организациями.

10.6 Часть 6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

В рассматриваемый в схеме теплоснабжения период, предлагается изменение топливного баланса согласно генеральному плану развития городского округа. Планируется своевременное выполнение мероприятий по ремонту, модернизации и режимной наладке котельного оборудования. В рассматриваемый период изменение вида используемого основного топлива не планируется.

10.7 Часть 7. Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии

Схема теплоснабжения городского округа разрабатывается впервые.

10.8 Часть 8. Согласование перспективных топливных балансов с программой газификации поселения, городского округа в случае использования в планируемом периоде природного газа в качестве основного вида топлива

В качестве основного топлива практически на всех источниках тепловой энергии городского округа планируется использование природного газа. В Московской области действует Программа Правительства Московской области «Развитие газификации Московской области до 2025г.», утвержденная Постановлением Правительства Московской области от 21.01.2019 №6/1.

В указанном документе решения о развитии системы газоснабжения городского округа – не предусмотрены. Схема внешнего газоснабжения города остается прежней.

В тоже время схемой теплоснабжения на период до 2038 года предлагается строительство 9-ти блочно-модульных котельных. Для подключения к системам газоснабжения, предлагаемых к строительству БМК потребуется прокладка участков сети от вводов на объекты до существующих границ раздела. Все мероприятия должны реализовываться, в объеме разрешительной и проектной документацией разрабатываемой до начала производства работ. Предлагаемые решения в настоящей схеме теплоснабжения должны быть учтены при необходимости в Программе развития газификации в Московской области при ее очередной актуализации.

11 Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения

11.1 Часть 1. Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Оценка надежности теплоснабжения разрабатывается в соответствии с подпунктом «и» пункта 19 и пункта 46 «Требований к схемам теплоснабжения». Нормативные требования к надёжности теплоснабжения установлены в СНиП 41.02.2003 «Тепловые сети» в части пунктов 6.27-6.31 раздела «Надежность». В СНиП 41.02.2003 надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [Р], коэффициент готовности [Кг], живучести [Ж].

Повышение надежности тепловых сетей, наиболее дорогой и уязвимой части системы теплоснабжения, достигается правильным выбором ее схемы, резервированием и автоматическим управлением как эксплуатационными, так и аварийными гидравлическими и тепловыми режимами. Для оценки надежности пользуются понятиями отказа элемента и отказа системы. Под первым понимают внезапный отказ, когда элемент необходимо немедленно выключить из работы. Отказ системы — такая аварийная ситуация, при которой прекращается подача теплоты хотя бы одному потребителю. У нерезервированных систем отказ любого ее элемента приводит к отказу всей системы, а у резервированных такое явление может и не произойти. Система теплоснабжения — сложное техническое сооружение, поэтому ее надежность оценивается показателем качества функционирования. Если все элементы системы исправны, то исправна и она в целом.

Расчет показателей системы с учетом надежности должен производиться для каждого потребителя. При этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- для источника теплоты $R_{ит} = 0,97$;
- для тепловых сетей $R_{тс} = 0,9$;
- для потребителя теплоты $R_{пт} = 0,99$;
- для системы централизованного теплоснабжения в целом $R_{сцт} = 0,9 * 0,97 * 0,99 = 0,86$.

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

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

- потребители первой категории, не допускающие снижение температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494 (больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты);
- потребители второй категории, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий до 12°C , промышленных зданий до 8°C , на период ликвидации аварии, но не более 54 часов;
- потребители третьей категории – прочие.

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.

Расчет показателей надежности проводится по методологии МДС 41-6.2000. Расчет перспективных показателей надежности системы теплоснабжения выполнен исходя из показателей надежности структурных элементов системы теплоснабжения и внешних систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии с учетом мероприятий, предусмотренных настоящей схемой теплоснабжения.

Аварий на тепловых сетях, приведших к нарушению теплоснабжения, не зарегистрировано.

11.2 Часть 2. Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, в значительной степени зависит от следующих факторов: диаметр трубопровода, тип прокладки, объем дренирования и заполнения тепловой сети, а также времени, затраченного на согласование раскопок с собственниками смежных коммуникаций.

Время восстановления трубопровода тепловых сетей складывается из продолжительности слива теплоносителя (7-8%), времени собственного ремонта (76-79%) и времени заполнения трубопровода теплоносителем (14-15%).

При отсутствии достоверных данных, о времени восстановления теплоснабжения потребителей при устранении отказов, ориентировочно время необходимое для ликвидации поврежденного участка тепловой сети, можно рассчитать по эмпирической зависимости предложенной Соколовым

Е.Я.:

$$Z_p \approx a * [1 + (b + c * l_{с.з.}) * d^{1,2}], \text{ час}$$

где:

d – условный диаметр трубопровода, м;

$l_{с.з.}$ – расстояние между секционирующими задвижками, м;

a, b, c – постоянные коэффициенты, зависящие от способа укладки теплопровода (подземный, надземный) и его конструкции, а также от способа диагностики места повреждения и уровня организации ремонтных работ. Для подземного способа, при прокладке в непроходных каналах, значения коэффициентов составляют: $a=6,0$, $b=0,5$ и $c=0,0015$.

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, представлен в таблице 42.

Таблица 42 – Перерыв теплоснабжения по локализации поврежденного трубопровода

Условный диаметр отключенного трубопровода, мм	Среднее время на восстановление теплоснабжения при отключении тепловой сети, час
800	15,2
700	13,8
600	12,5
500	11,2
400	10
300	8,8
250	8,3
200	7,7
150	7,2
125	7
100	6,8
80	6,6
65	6,5
50	6,3

По данным ООО «Теплоцентральный», фактическое количество отказов, из-за нарушений, произошедших на тепловых сетях за 2021 год, составляет 4 ед. Данные отказы не квалифицируются как аварии. Среднее время восстановления теплоснабжения на участке – 6,7 часов.

По информации, полученной от прочих теплоснабжающих организаций отказов на тепловых сетях, приведших к нарушению теплоснабжения, не зарегистрировано.

11.3 Часть 3. Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

Все тепловые сети тепловых источников городского округа попадают в категорию магистральных и распределительных. 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.

Для обеспечения возможности оперативного переключения на сетях предусмотрена установка секционирующих отключающих устройств. Количество секционирующих устройств, для линейных частей магистрали, определены требованиями СНиП и особенностями топологии каждой системы.

Для обслуживания отключающей арматуры при подземной прокладке в сетях установлены теплофикационные камеры.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

- потребители первой категории, не допускающие снижение температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494 (больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты);

- потребители второй категории, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий до 12°C, промышленных зданий до 8°C, на период ликвидации аварии, но не более 54 часов;

- потребители третьей категории – прочие.

По СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» при авариях (отказах) на источнике теплоты на его выходных коллекторах в течение всего ремонтно-восстановительного периода должны обеспечиваться:

- подача 100% необходимой теплоты потребителям первой категории (если иные режимы не предусмотрены договором);

- подача теплоты на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям второй и третьей категорий в размере 87% для расчетной температуры -30°C;

- заданный потребителем аварийный режим расхода пара и технологической горячей воды;

- заданный потребителем аварийный тепловой режим работы неотключаемых вентиляционных систем;

- среднесуточный расход теплоты за отопительный период на горячее водоснабжение (при невозможности его отключения).

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

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

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

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

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

- λ_0 -средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов участков конкретной системе теплоснабжения при продолжительности эксплуатации участков от 3 до 17 лет (1/км/год);

- средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 1 до 3 лет;

- средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 17 и более лет;

- средневзвешенная продолжительность ремонта (восстановления) участков тепловой сети;

- средневзвешенная продолжительность ремонта (восстановления) участков тепловой сети в зависимости от диаметра участка.

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

Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле надежности) соединение элементов, при котором от-

каз одного из всей совокупности элементов приводит к отказу все системы в целом. Средняя вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно соединенных элементов, будет равна произведению вероятностей безотказной работы:

$$P_c = \prod_{i=1}^{i=N} P_i = e^{-t \sum_{i=1}^{i=N} \lambda_i L_i} = e^{\lambda_c t}$$

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

$$\lambda_c = L_1 \lambda_1 + L_2 \lambda_2 + \dots + L_n \lambda_n \text{ [1/час]},$$

где:

L_i - протяженность каждого участка, [км].

Таким образом, чем выше значение интенсивности отказов системы, тем меньше вероятность безотказной работы. Параметр времени в этих выражениях всегда равен одному отопительному периоду, т.е. значение вероятности безотказной работы вычисляется как некоторая вероятность в конце каждого рабочего цикла (перед следующим ремонтным периодом).

Отключений потребителей от источников тепла городского округа за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не происходило.

11.4 Часть 4. Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Нарушения подачи теплоты на отопление и вентиляцию могут привести к катастрофическим последствиям, а ограничения нагрузки горячего водоснабжения лишь к временному снижению комфорта, поэтому показатели рассчитываются для отопительно-вентиляционной нагрузки.

Надежность расчетного уровня теплоснабжения оценивается коэффициентами готовности, определяемыми для каждого узла-потребителя и представляющими собой вероятности того, что в произвольный момент времени в течение отопительного периода в j -й узел будет обеспечена подача расчетного количества тепла. Иначе, среднее значение доли отопительного сезона, в течение которой теплоснабжение потребителя в j -м узле не нарушается.

Коэффициент готовности к обеспечению расчетного теплоснабжения потребителя (определяется для каждого потребителя расчетной схемы):

$$K_j = p_0 + \sum_{f \in F_j} p_f,$$

В СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» значение минимально допустимого показателя готовности системы теплоснабжения в целом принято равным 0,97 без выделения долей источника теплоты, тепловых сетей и потребителей.

Пропускная способность трубопроводов достаточна для пропуска расчетного расхода теплоносителя. На показатель готовности системы теплоснабжения больше всего влияют наличие участков тепловых сетей с сроком эксплуатации более 20-25 лет. В схеме теплоснабжения предусмотрены инвестиции на реконструкцию участков тепловых сетей, в первую очередь имеющих повышенный срок эксплуатации (свыше 17 лет), то есть являющихся потенциально опасными. Участки тепловой сети, рекомендуемые к замене, для повышения эффективности и безаварийности работы тепловой сети представлены в книге 8.

11.5 Часть 5. Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Показатель уровня надежности, определяемый суммарным приведенным объемом неотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии в отопительный период (P_0), рассчитывается по формуле:

$$Po = \sum_{j=1}^{M_{\text{по}}} Q_j / L,$$

где:

Q_j – объем недоотпущенной / недопоставленной тепловой энергии при j -ом нарушении в подаче тепловой энергии за отопительный сезон расчетного периода регулирования (в Гкал), которая определяется на основании данных, подготовленных регулируемой организацией.

Оценку недоотпуска тепловой энергии потребителям вычисляется в соответствии с формулой:

$$\Delta Q_n = Q_{\text{пр}} T_{\text{он}} q_{\text{mn}}$$

где:

$Q_{\text{пр}}$ – среднегодовая тепловая мощность теплопотребляющих установок потребителя (либо по-другому, тепловая нагрузка потребителя), Гкал/ч;

$T_{\text{он}}$ – продолжительность отопительного периода, час;

q_{mn} – вероятность отказа теплопровода.

Данный показатель может быть, рассчитан в том случае, если по каждому участку можно определить место повреждения с указанием времени отключения потребителя от сети. Однако теплоснабжающими организациями не предоставлена база данных содержащая исчерпывающую информацию по повреждениям, сформированная по фактическим отказам на тепловых сетях, для проведения математических расчетов.

В соответствии с данными теплоснабжающих организаций, недоотпуск тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии отсутствует.

11.6 Часть 6. Предложения по применению на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования

Применение рациональных тепловых схем, обеспечивающих заданный уровень готовности энергетического оборудования источников теплоты, выполняется на этапе их проектирования. При этом топливо-, электро- и водоснабжение источников теплоты, обеспечивающих теплоснабжение потребителей первой категории, предусматривается по двум независимым вводам от разных источников, а также использование запасов резервного топлива. Источники теплоты, обеспечивающие теплоснабжение потребителей второй и третьей категории, обеспечиваются электро- и водоснабжением по двум независимым вводам от разных источников и запасами резервного топлива. Кроме того, для теплоснабжения потребителей первой категории устанавливаются местные резервные (аварийные) источники теплоты стационарные или передвижные. При этом допускается 100% резервирование, обеспечивающее в аварийных ситуациях подачу теплоты от других тепловых сетей. При резервировании теплоснабжения промышленных предприятий, как правило, используются местные резервные (аварийные) источники теплоты.

Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования, не требуется. На расчетный срок предусматривается реконструкция источников тепловой энергии. Описание и расчеты приведены в соответствующих разделах настоящего документа.

В настоящее время наиболее эффективным методом повышения надежности системы теплоснабжения следует считать отбраковку в летний период ослабленных коррозией участков теплосети, которая производится путем гидравлического испытания отдельных участков трубопроводов при повышенном давлении. С целью сохранения и повышения надежности систем теплоснабжения на тепловых сетях городского округа можно рекомендовать следующие мероприятия:

1. Произвести полную инвентаризацию всего оборудования и тепловых сетей, находящихся в ведении теплоснабжающих организаций. Базы данных должны содержать полную информацию о каждом участке тепловых сетей: год строительства и последнего капитального ремонта, рабочие режимы (температура, давление), способ прокладки, сведения о материале труб и тепловой изоляции, даты и характер повреждений, способы их устранения, а также результаты диагностики с информацией об остаточном ресурсе каждого участка.

2. Время ликвидации аварий в значительной мере зависит от наличия запасных частей и материалов, необходимых для этого. Поэтому особое внимание необходимо уделять поддержанию необходимого запаса материалов, деталей, узлов и оборудования.

3. Оснастить аварийные бригады передвижными диагностическими лабораториями, оснащенные аппаратурой для точного определения места повреждения.

4. Скорректировать подход к планированию и проведению планово-предупредительных ремонтов на тепловых сетях. При составлении планов капитальных ремонтов и модернизации одновременно должны учитываться срок службы теплосети, диапазон рабочих давлений и температур, статистика аварийных повреждений, результаты тепловой аэрофотосъемки и результаты диагностики.

5. По результатам проведенной диагностики заменить наиболее изношенные трубопроводы, изолированные минеральной ватой, трубопроводами, выполненными по современной технологии, изолированные пенополиуретаном и имеющие специальную полиэтиленовую оболочку, особую конструкцию стыковых соединений и систему сигнализации.

6. Проанализировать существующие методы по защите от коррозии трубопроводов в наиболее проблемных зонах, расположенных вблизи путей электротранспорта, силовых кабелей, в зонах действия станций катодной защиты других подземных металлоконструкций и трубопроводов. Критерием опасной коррозии для тепловых сетей, также является высокая коррозионная агрессивность грунта и наличие воды в канале (или заливания канала) при канальной прокладке. Поэтому необходимо принять меры по противокоррозионной защите установкой, например, на трубопровод анодов-протекторов и изолирующих фланцев в случае их отсутствия или ненадлежащей установки.

Пристальное внимание уделять предварительной подготовке трубопроводов и материалов, которые используются при проведении аварийного ремонта. Детали и элементы трубопроводов должны иметь защитное противокоррозионное покрытие, нанесенное в заводских условиях в соответствии с требованиями технических условий и проектной документации согласно требованиям, СНиП 3.05.03-85 и СНиП 3.04.03-05.

К предложениям по обеспечению надежности теплоснабжения потребителей также относятся мероприятия по замене изношенных участков трубопроводов, мероприятия по реконструкции существующих и строительству новых источников тепловой энергии, выполнение плановых капитальных ремонтов источников теплоснабжения и участков тепловых сетей.

Кроме того, повышение надежности систем теплоснабжения может быть достигнуто путем использования передвижных котельных, которые при аварии на тепловой сети должны применяться в качестве резервных (аварийных) источников теплоты, обеспечивая подачу тепла как целым кварталам (через центральные тепловые пункты), так и отдельным зданиям, в первую очередь потребителям первой категории. Для целей безаварийного теплоснабжения каждая теплоснабжающая организация должна иметь как минимум одну передвижную котельную. Подключение передвижной котельной к центральному тепловому пункту или тепловому пункту здания (потребителей первой категории) осуществляется через специальные вводы с фланцами, выведенными за пределы здания и отключаемыми от основной системы теплоснабжения задвижками, установленными внутри здания.

11.7 Часть 7. Предложения по установке резервного оборудования

Установка резервного оборудования на расчетный срок не требуется и не предусматривается

в связи с наличием резервов располагаемой мощности существующего оборудования.

11.8 Часть 8. Предложения по организации совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Схемой теплоснабжения предусматривается объединение тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова в единый теплоэнергетический комплекс.

Для прочих источников тепла, организация совместной работы на единую тепловую сеть, позволяющая в случае аварии на одном из источников частично обеспечивать тепловые нагрузки за счет других источников тепла, не предусматривается.

11.9 Часть 9. Предложения по резервированию тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа

Структурное резервирование разветвленных тупиковых тепловых сетей осуществляется делением последовательно соединенных участков теплопроводов секционированными задвижками. К полному отказу тупиковой тепловой сети приводят лишь отказы головного участка и головной задвижки теплосети. Отказы других элементов основного ствола и головных элементов основных ответвлений теплосети приводят к существенным нарушениям ее работы, но при этом остальная часть потребителей получает тепло в необходимых количествах. Отказы на участках небольших ответвлений приводят только к незначительным нарушениям теплоснабжения, и отражается на обеспечении теплом небольшого количества потребителей. Возможность подачи тепла не отключенным потребителям в аварийных ситуациях обеспечивается использованием секционирующих задвижек. Задвижки устанавливаются по ходу теплоносителя в начале участка после ответвления к потребителю. Такое расположение позволяет подавать теплоноситель потребителю по этому ответвлению при отказе последующего участка теплопровода. Дополнительное резервирование смежных районов городского округа не требуется.

Потребность во взаимном резервировании тепловых сетей смежных районов городского округа, исходя из экономической целесообразности, не предусмотрена.

При условии реализации предлагаемых мероприятий по замене трубопроводов тепловых сетей с целью повышения показателей надежности, к концу рассматриваемого периода показатели вероятности безотказной работы потребителей будут соответствовать нормативным величинам, требуемым в СНиП 41-02-2003.

Предложения по резервированию тепловых сетей смежных районов городского округа на расчетный срок схемы теплоснабжения отсутствуют.

11.10 Часть 10. Предложения по устройству резервных насосных станций

Устройство резервных насосных станций на расчетный срок не предусматривается в связи с отсутствием необходимости.

11.11 Часть 11. Предложения по установке баков-аккумуляторов

Повышению надежности функционирования систем теплоснабжения в определенной мере способствует применение баков-аккумуляторов, наличие которых позволяет оптимизировать тепловые и гидравлические режимы тепловых сетей, а также использовать аккумулирующие свойства отапливаемых зданий. Размещение баков-аккумуляторов горячей воды возможно, как на источнике теплоты, так и в районах теплопотребления. Число баков независимо от системы теплоснабжения принимается не менее двух по 50% рабочего объема.

Сведения о наличии и количестве баков-аккумуляторов на источниках централизованного теплоснабжения, для сглаживания пиков нагрузок разбора горячего водоснабжения и обеспечения

аварийного запаса подпиточной воды, приведены в книге 6 в п/п 6.3.

Установка дополнительных баков-аккумуляторов на расчетный срок не предусматривается в связи с отсутствием необходимости и экономической целесообразности. Также стоит отметить, что вследствие планируемого перехода на закрытую схему теплоснабжения, подпитка тепловой сети в перспективе снизится.

11.12 Часть 12. Описание изменений в показателях надежности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них

Схема теплоснабжения городского округа разрабатывается впервые, в связи с этим изменения в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Заключение

В настоящее время наиболее эффективным методом повышения надежности системы теплоснабжения следует считать отбраковку в летний период ослабленных коррозией участков теплосети, которая производится путем гидравлического испытания отдельных участков трубопроводов при повышенном давлении. С целью сохранения и повышения надежности систем теплоснабжения на тепловых сетях городского округа можно рекомендовать следующие мероприятия:

1. Произвести полную инвентаризацию всего оборудования и тепловых сетей, находящихся в ведении теплоснабжающих организаций. Базы данных должны содержать полную информацию о каждом участке тепловых сетей: год строительства и последнего капитального ремонта, рабочие режимы (температура, давление), способ прокладки, сведения о материале труб и тепловой изоляции, даты и характер повреждений, способы их устранения, а также результаты диагностики с информацией об остаточном ресурсе каждого участка.

2. Время ликвидации аварий в значительной мере зависит от наличия запасных частей и материалов, необходимых для этого. Поэтому особое внимание необходимо уделять поддержанию необходимого запаса материалов, деталей, узлов и оборудования.

3. Оснастить аварийные бригады передвижными диагностическими лабораториями, оснащенные аппаратурой для точного определения места повреждения.

4. Скорректировать подход к планированию и проведению планово-предупредительных ремонтов на тепловых сетях. При составлении планов капитальных ремонтов и модернизации одновременно должны учитываться срок службы теплосети, диапазон рабочих давлений и температур, статистика аварийных повреждений, результаты тепловой аэрофотосъемки и результаты диагностики.

5. По результатам проведенной диагностики заменить наиболее изношенные трубопроводы, изолированные минеральной ватой, трубопроводами, выполненными по современной технологии, изолированные пенополиуретаном и имеющие специальную полиэтиленовую оболочку, особую конструкцию стыковых соединений и систему сигнализации.

6. Проанализировать существующие методы по защите от коррозии трубопроводов в наиболее проблемных зонах, расположенных вблизи путей электротранспорта, силовых кабелей, в зонах действия станций катодной защиты других подземных металлоконструкций и трубопроводов. Критерием опасной коррозии для тепловых сетей, также является высокая коррозионная агрессивность грунта и наличие воды в канале (или заливания канала) при канальной прокладке. Поэтому необходимо принять меры по противокоррозионной защите установкой, например, на трубопровод анодов-протекторов и изолирующих фланцев в случае их отсутствия или ненадлежащей установки.

Пристальное внимание уделять предварительной подготовке трубопроводов и материалов, которые, используются при проведении аварийного ремонта. Детали и элементы трубопроводов

должны иметь защитное противокоррозионное покрытие, нанесенное в заводских условиях в соответствии с требованиями технических условий и проектной документации согласно требованиям, СНиП 3.05.03-85 и СНиП 3.04.03-05.

В целом, по совокупному уровню надежности систем централизованного теплоснабжения, функционирующих в городском округе, системы теплоснабжения можно оценить, как «надежные».

12 Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

12.1 Часть 1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции технического перевооружения и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

Полный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации, представлен в Книге 7 обосновывающих материалов «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии», Книге 8 обосновывающих материалов «Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

Предложения по развитию систем теплоснабжения городского округа в части реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии на период до 2038 года, сформированы в составе 4-х групп проектов:

- **Первая группа** – Техническое перевооружение источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.
- **Вторая группа** – Техническое перевооружение источников тепловой энергии для снятия имеющегося дефицита тепловой мощности.
- **Третья группа** – Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения.
- **Четвертая группа** – Строительство новых источников тепла.

Величина требуемых капитальных затрат определена на основе анализа цен производителей оборудования, находящихся в общедоступных источниках информации и по данным проектов-аналогов. Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии в ценах соответствующих лет для варианта 1 и 2, приведены в таблице 43. Источники, на которых планируются иные мероприятия в зависимости от варианта реализации схемы теплоснабжения, в таблице выделены цветом.

Таблица 43 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии в ценах соответствующих лет

Объект системы теплоснабжения	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах соответствующе- го года	Год реали- зации	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах со- ответствующего года	Год реали- зации
		тыс. руб. без НДС				тыс. руб. без НДС		
	Вариант 1					Вариант 2		
Группа 1 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"								
ООО "Теплоцентраль"								
Котельная, мкр. Богород- ский, 13	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ100-01-8000, Q=6,88 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 45,4 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению	38882	43444	2024	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ100-01-8000, Q=6,88 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 45,4 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению	38882	43444	2024
	ПИР и ПСД	1944	2097	2023	ПИР и ПСД	1944	2097	2023
	Стоимость пуско-наладочных работ	2722	3041	2024	Стоимость пуско-наладочных работ	2722	3041	2024
	Итого	43548	48581		Итого	43548	48581	
Котельная №4, ул. Ива- нова	1. Мероприятия по реконструкции котельной не планируются. Основное оборудование котельной в удовлетворительном состоянии. 2. Планируются работы по объединению тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова, в единый теплоэнергетический комплекс. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению	859	893	2022	1. Мероприятия по реконструкции котельной не планируются. Основное оборудование котельной в удовлетворительном состоянии. 2. Планируются работы по объединению тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова, в единый теплоэнергетический комплекс. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению	859	893	2022
	ПИР и ПСД	43	45	2022	ПИР и ПСД	43	45	2022
	Стоимость пуско-наладочных работ	60	62	2022	Стоимость пуско-наладочных работ	60	62	2022
	Итого	962	1000		Итого	962	1000	
Котельная №2, ул. Строителей	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла Турботерм (ТТГ)-7000 Q=6,02 Гкал/ч. 2. Объединение тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова. 4. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	49168	42337	2023	1. Устранение ограничения установленной тепловой мощности котельной с заменой (или капитальным ремонтом) котла ст.2. 2. Планируются работы по объединению тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова в единый теплоэнергетический комплекс.	9911	10689	2023
	3. Устранение ограничения установленной тепловой мощности котельной с заменой (или капитальным ремонтом) котла ст.2. Увеличение установленной мощности котельной до 21,4 Гкал/ч.		15577	2030				
	ПИР и ПСД	2458	2117	2023	ПИР и ПСД	496	534	2023
			779	2030				
	Стоимость пуско-наладочных работ	3442	2964	2023	Стоимость пуско-наладочных работ	694	748	2023
			1090	2030				
	Итого	55068	64864		Итого	11101	11972	
Итого сумма затрат		99578	114445			55611	61553	
ООО "ТеплоВодоСнабжение"								
Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	66966	2758	2023-2024	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	66966	2758	2023-2024
	Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла КВ-ГМ-23,26 Q=20 Гкл/ч.		74535	2025	Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла КВ-ГМ-23,26 Q=20 Гкл/ч.		74535	2025
	ПИР и ПСД	3348	138	2023-2024	ПИР и ПСД	3348	138	2023-2024
			3727	2025		3727	2025	
	Стоимость пуско-наладочных работ	4688	193	2023-2024	Стоимость пуско-наладочных работ	4688	193	2023-2024
			5217	2025		5217	2025	
Итого	75002	86568		Итого	75002	86568		
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"								
	1. Модернизация котельной с заменой двух	29285	14721	2023	1. Модернизация котельной с заменой двух паровых	29285	14721	2023

Объект системы теплоснабжения	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах соответствующего года	Год реализации	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах со- ответствующего года	Год реали- зации
		тыс. руб. без НДС				тыс. руб. без НДС		
	Вариант 1					Вариант 2		
Котельная п. Краснозна- менский, ул. Мальцево, д. 30а	паровых котлов ДКВ-2/8 на два водогрейных котла "Термотехник" ТТ100-01-2500, Q=2,15 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.		15251	2024	котлов ДКВ-2/8 на два водогрейных котла "Термотех- ник" ТТ100-01-2500, Q=2,15 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котель- ной		15251	2024
	1. Модернизация котельной с переводом котла ДКВр-4/13 на водогрейный режим работы Q=2,46 Гкал/ч.		2295	2025	1. Модернизация котельной с переводом котла ДКВр-4/13 на водогрейный режим работы Q=2,46 Гкал/ч.		2295	2025
	ПИР и ПСД	1464	736	2023	ПИР и ПСД	1464	736	2023
			763	2024			763	2024
			115	2025			115	2025
	Стоимость пуско-наладочных работ	2050	1030	2023	Стоимость пуско-наладочных работ	2050	1030	2023
			1068	2024			1068	2024
			161	2025			161	2025
	Итого	32799	36140		Итого	32799	36140	
Котельная с. Трубино стр.67В	1. Техническое перевооружение котельной с заменой двух котлов Энергия-6 и двух котлов ЗИО-60 на три котла ЗиОСа6-1500М, Q=1,29 Гкал/ч с горелками ГБЛ-2,2Р. Установленная тепловая мощность котельной 3,87 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению	24570	9151	2024	1. Техническое перевооружение котельной с заменой двух котлов Энергия-6 и двух котлов ЗИО-60 на три котла ЗиОСа6-1500М, Q=1,29 Гкал/ч с горелками ГБЛ-2,2Р. Установленная тепловая мощность котельной 3,87 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению	24570	9151	2024
			9471	2025			9471	2025
			9793	2026			9793	2026
	ПИР и ПСД	1229	1421	2024-2026	ПИР и ПСД	1229	1421	2024-2026
	Стоимость пуско-наладочных работ	1720	1989	2024-2026	Стоимость пуско-наладочных работ	1720	1989	2024-2026
	Итого	27518	31825		Итого	27518	31825	
Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	1. Модернизация котельной с заменой двух котлов Универсал-6 на два котла ТТС-650, Q=0,559 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 1,118 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Планируются работы по снижению потерь в тепловых сетях.	4436	7454	2038	1. Модернизация котельной с заменой двух котлов Универсал-6 на два котла ТТС-650, Q=0,559 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 1,118 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Планируются работы по снижению потерь в тепловых сетях.	4436	7454	2038
	ПИР и ПСД	222	373	2038	ПИР и ПСД	222	373	2038
	Стоимость пуско-наладочных работ	311	522	2038	Стоимость пуско-наладочных работ	311	522	2038
	Итого	4969	8348		Итого	4969	8348	
Котельная, ул. Институт- ская, д.27в	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности котлов 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению	33555	1355	2023	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности котлов 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению	33555	1355	2023
			1403	2024			1403	2024
			1452	2025			1452	2025
	Строительство пристройки к котельной с установкой одного КВГМ-11,63, Q=10 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 80 Гкал/ч.		50047	2038	Строительство пристройки к котельной с установкой одного КВГМ-11,63, Q=10 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 80 Гкал/ч.		50047	2038
	ПИР и ПСД	1678	68	2023	ПИР и ПСД	1678	68	2023
			70	2024			70	2024
			73	2025			73	2025
			2502	2038			2502	2038
	Стоимость пуско-наладочных работ	2349	95	2023	Стоимость пуско-наладочных работ	2349	95	2023
			98	2024			98	2024
			102	2025			102	2025
			3503	2038			3503	2038

315

Объект системы теплоснабжения	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах соответствующего года	Год реали- зации	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах со- ответствующего года	Год реали- зации
		тыс. руб. без НДС				тыс. руб. без НДС		
	Вариант 1					Вариант 2		
	Итого	37582	60768		Итого	37582	60768	
Котельная, ул. Школьная	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-350, Q=0,301 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 0,73 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению	1194	1334	2024	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-350, Q=0,301 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 0,73 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению	1194	1334	2024
	ПИР и ПСД	60	67	2024	ПИР и ПСД	60	67	2024
	Стоимость пуско-наладочных работ	84	93	2024	Стоимость пуско-наладочных работ	84	93	2024
	Итого	1338	1495		Итого	1338	1495	
Котельная №2, Щёлково-7	Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)	0	0		Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)	0	0	
	ПИР и ПСД	5 777,79	5 777,79	2022	ПИР и ПСД	5 777,79	5 777,79	2022
	ПИР и ПСД	19 859,74	21 051,32	2023	ПИР и ПСД	19 859,74	21 051,32	2023
	Стоимость пуско-наладочных работ	0	0		Стоимость пуско-наладочных работ	0	0	
	Итого	25 637,53	26 829,11		Итого	25 637,53	26 829,11	
Котельная ул. Краснозна- менная д.6А	Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)	0	0		Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)	0	0	
	ПИР и ПСД	5 708,59	5 708,59	2022	ПИР и ПСД	5 708,59	5 708,59	2022
	Стоимость пуско-наладочных работ	0	0		Стоимость пуско-наладочных работ	0	0	
	Итого	5 708,59	5 708,59		Итого	5 708,59	5 708,59	
Котельная ул. Институт- ская д.27 В	Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)	0	0		Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)	0	0	
	ПИР и ПСД	36 702,18	38 904,31	2023	ПИР и ПСД	36 702,18	38 904,31	2023
	Стоимость пуско-наладочных работ	0	0		Стоимость пуско-наладочных работ	0	0	
	Итого	36 702,18	38 904,31		Итого	36 702,18	38 904,31	
Котельная д. Огуднево д.5А	Модернизация котельной (замена теплообменников) (Разработка ПСД и СМР)	776,71	776,71	2022	Модернизация котельной (замена теплообменников) (Разработка ПСД и СМР)	776,7	776,7	2022
	ПИР и ПСД	38,84	38,84		ПИР и ПСД	38,8	38,8	
	Стоимость пуско-наладочных работ	54,37	54,37		Стоимость пуско-наладочных работ	54,4	54,4	
	Итого	869,92	869,92		Итого	869,9	869,9	
Котельная д. Сукманиха стр.22	Модернизация котельной (замена теплообменников) (Разработка ПСД и СМР)	219,49	219,49	2022	Модернизация котельной (замена теплообменников) (Разработка ПСД и СМР)	219,5	219,5	2022
	ПИР и ПСД	10,97	10,97		ПИР и ПСД	11,0	11,0	
	Стоимость пуско-наладочных работ	15,36	15,36		Стоимость пуско-наладочных работ	15,4	15,4	
	Итого	245,83	245,83		Итого	245,8	245,8	
Котельная п. Монино	Модернизация котельной (замена теплообменников) (Разработка ПСД и СМР)	109,08	109,08	2022	Модернизация котельной (замена теплообменников) (Разработка ПСД и СМР)	109,1	109,1	2022
	ПИР и ПСД	5,45	5,45		ПИР и ПСД	5,5	5,5	
	Стоимость пуско-наладочных работ	7,64	7,64		Стоимость пуско-наладочных работ	7,6	7,6	
	Итого	122,17	122,17		Итого	122,2	122,2	
Котельная Ново, д. Ново д.34Б	Модернизация котельной (замена теплообменного оборудования) (Разработка ПСД и СМР)	69,46	69,46	2022	Модернизация котельной (замена теплообменного оборудования) (Разработка ПСД и СМР)	69,5	69,5	2022
	ПИР и ПСД	3,47	3,47		ПИР и ПСД	3,5	3,5	
	Стоимость пуско-наладочных работ	4,86	4,86		Стоимость пуско-наладочных работ	4,9	4,9	
	Итого	77,80	77,80		Итого	77,8	77,8	
Котельная ул. Краснозна- менная 24 А	Модернизация котельной (АСУ - разработка прокта, монтажные работы, закупка оборудования: 1. Кон- троллер ОВЕН ПЛК 154-220.А-М; 2. Контроллер для средних систем автоматизации ОВЕН ПЛК200; 3. АИП320 графическая монохромная панель опера- тора; 4. Модуль аналогово вывода МУ 110 224.6У; 5. Модуль анологовых вводов МУ 110-224.8А; 6. Мо- дуль дискретного вывода МУ 110-224.8Р; 7. Кабель МКЭШ 7*0.5; 8. Провод монтажный гибкий ПВ-3 (Разработка ПСД и СМР)	377,80	377,80	2022	Модернизация котельной (АСУ - разработка прокта, монтажные работы, закупка оборудования: 1. Кон- троллер ОВЕН ПЛК 154-220.А-М; 2. Контроллер для средних систем автоматизации ОВЕН ПЛК200; 3. АИП320 графическая монохромная панель опера- тора; 4. Модуль аналогово вывода МУ 110 224.6У; 5. Модуль анологовых вводов МУ 110-224.8А; 6. Мо- дуль дискретного вывода МУ 110-224.8Р; 7. Кабель МКЭШ 7*0.5; 8. Провод монтажный гибкий ПВ-3 (Разработка ПСД и СМР)	377,8	377,8	2022

316

Объект системы теплоснабжения	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах соответствующего года	Год реали- зации	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах со- ответствующего года	Год реали- зации
		тыс. руб. без НДС				тыс. руб. без НДС		
	Вариант 1					Вариант 2		
	ПИР и ПСД	18,89	18,89		ПИР и ПСД	18,9	18,9	
	Стоимость пуско-наладочных работ	26,45	26,45		Стоимость пуско-наладочных работ	26,4	26,4	
	Итого	423,14	423,14		Итого	423,1	423,1	
	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO IPL 65/120-3/2) (Разработка ПСД и СМР)	55,50	55,50	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO IPL 65/120-3/2) (Разработка ПСД и СМР)	55,5	55,5	2022
	ПИР и ПСД	2,78	2,78		ПИР и ПСД	2,8	2,8	
Котельная с. Петровское д.1	Стоимость пуско-наладочных работ	3,89	3,89		Стоимость пуско-наладочных работ	3,9	3,9	
	Итого	62,16	62,16		Итого	62,2	62,2	
	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO IL40/140-2.2/2) (Разработка ПСД и СМР)	87,30	87,30	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO IL40/140-2.2/2) (Разработка ПСД и СМР)	87,3	87,3	2022
	ПИР и ПСД	4,37	4,37		ПИР и ПСД	4,4	4,4	
	Стоимость пуско-наладочных работ	6,11	6,11		Стоимость пуско-наладочных работ	6,1	6,1	
Котельная с. Петровское д.1	Итого	97,78	97,78		Итого	97,8	97,8	
	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO BL 32/140-2,2/2) (Разработка ПСД и СМР)	92,30	92,30	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO BL 32/140-2,2/2) (Разработка ПСД и СМР)	92,3	92,3	2022
	ПИР и ПСД	4,62	4,62		ПИР и ПСД	4,6	4,6	
	Стоимость пуско-наладочных работ	6,46	6,46		Стоимость пуско-наладочных работ	6,5	6,5	
	Итого	103,38	103,38		Итого	103,4	103,4	
Котельная д. Долгое Ле- дово ул. Академическая д.6	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO BL 80/160-15/2) (Разработка ПСД и СМР)	216,58	216,58	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO BL 80/160-15/2) (Разработка ПСД и СМР)	216,6	216,6	2022
	ПИР и ПСД	10,83	10,83		ПИР и ПСД	10,8	10,8	
	Стоимость пуско-наладочных работ	15,16	15,16		Стоимость пуско-наладочных работ	15,2	15,2	
	Итого	242,57	242,57		Итого	242,6	242,6	
	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO BL 80/160-15/2) (Разработка ПСД и СМР)	216,58	216,58	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO BL 80/160-15/2) (Разработка ПСД и СМР)	216,6	216,6	2022
Котельная п. Краснозна- менский, ул. Мальцево, д. 30а	ПИР и ПСД	10,83	10,83		ПИР и ПСД	10,8	10,8	
	Стоимость пуско-наладочных работ	15,16	15,16		Стоимость пуско-наладочных работ	15,2	15,2	
	Итого	242,57	242,57		Итого	242,6	242,6	
	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO BL 40/130-3/2) (Разработка ПСД и СМР)	196,44	196,44	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO BL 40/130-3/2) (Разработка ПСД и СМР)	196,4	196,4	2022
	ПИР и ПСД	9,82	9,82		ПИР и ПСД	9,8	9,8	
Котельная ул. Москов- ская, д.68а	Стоимость пуско-наладочных работ	13,75	13,75		Стоимость пуско-наладочных работ	13,8	13,8	
	Итого	220,01	220,01		Итого	220,0	220,0	
	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO IL100/165-22/2) (Разработка ПСД и СМР)	483,55	483,55	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO IL100/165-22/2) (Разработка ПСД и СМР)	483,6	483,6	2022
	ПИР и ПСД	24,18	24,18		ПИР и ПСД	24,2	24,2	
	Стоимость пуско-наладочных работ	33,85	33,85		Стоимость пуско-наладочных работ	33,8	33,8	
Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	Итого	541,58	541,58		Итого	541,6	541,6	
	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO BL 40/240-2,2/4) (Разработка ПСД и СМР)	121,98	121,98	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO BL 40/240-2,2/4) (Разработка ПСД и СМР)	122,0	122,0	2022
	ПИР и ПСД	6,10	6,10		ПИР и ПСД	6,1	6,1	
	Стоимость пуско-наладочных работ	8,54	8,54		Стоимость пуско-наладочных работ	8,5	8,5	
	Итого	136,62	136,62		Итого	136,6	136,6	
Котельная п. Краснозна- менский, ул. Мальцево, д. 30а	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO IL 32/150-2,2/2) (Разработка ПСД и СМР)	86,77	86,77	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO IL 32/150-2,2/2) (Разработка ПСД и СМР)	86,8	86,8	2022
	ПИР и ПСД	4,34	4,34		ПИР и ПСД	4,3	4,3	
	Стоимость пуско-наладочных работ	6,07	6,07		Стоимость пуско-наладочных работ	6,1	6,1	
	Итого	97,18	97,18		Итого	97,2	97,2	
	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO тип VHSL 15/6 HE -2 PN6 TF95 IP44 для котла PROTERM) (Разработка ПСД и СМР)	10,81	10,81	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование WILO тип VHSL 15/6 HE -2 PN6 TF95 IP44 для котла PROTERM) (Разработка ПСД и СМР)	10,8	10,8	2022
Котельная ул. Краснозна- менская 24 А "Манеж"	ПИР и ПСД	0,54	0,54		ПИР и ПСД	0,5	0,5	
	Стоимость пуско-наладочных работ	0,76	0,76		Стоимость пуско-наладочных работ	0,8	0,8	

317

Объект системы теплоснабжения	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах соответствующего года	Год реали- зации	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах со- ответствующего года	Год реали- зации
		тыс. руб. без НДС				тыс. руб. без НДС		
	Вариант 1					Вариант 2		
	Итого	12,11	12,11		Итого	12,1	12,1	
Котельная д. Сукманиха стр.22	Модернизация котельной (насосное оборудование КМ-100-80-160 (15 кВт) (Разработка ПСД и СМР)	49,10	49,10	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование КМ-100-80-160 (15 кВт) (Разработка ПСД и СМР)	49,1	49,1	2022
	ПИР и ПСД	2,46	2,46		ПИР и ПСД	2,5	2,5	
	Стоимость пуско-наладочных работ	3,44	3,44		Стоимость пуско-наладочных работ	3,4	3,4	
	Итого	54,99	54,99		Итого	55,0	55,0	
Котельная с. Трубино стр.67В	Модернизация котельной (насосное оборудование КМ-100-65-200) (Разработка ПСД и СМР)	223,19	223,19	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование КМ-100-65-200) (Разработка ПСД и СМР)	223,2	223,2	2022
	ПИР и ПСД	11,16	11,16		ПИР и ПСД	11,2	11,2	
	Стоимость пуско-наладочных работ	15,62	15,62		Стоимость пуско-наладочных работ	15,6	15,6	
	Итого	249,97	249,97		Итого	250,0	250,0	
Котельная п. Монино, ул. Центральная, д.1а,	Модернизация котельной (насосное оборудование КМ-50-32-125) (Разработка ПСД и СМР)	34,22	34,22	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование КМ-50-32-125) (Разработка ПСД и СМР)	34,2	34,2	2022
	ПИР и ПСД	1,71	1,71		ПИР и ПСД	1,7	1,7	
	Стоимость пуско-наладочных работ	2,40	2,40		Стоимость пуско-наладочных работ	2,4	2,4	
	Итого	38,33	38,33		Итого	38,3	38,3	
Котельная д. Сукманиха стр.22	Модернизация котельной (насосное оборудование К-80-65-160АС 5,5 кВт) (Разработка ПСД и СМР)	29,76	29,76	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование К-80-65-160АС 5,5 кВт) (Разработка ПСД и СМР)	29,8	29,8	2022
	ПИР и ПСД	1,49	1,49		ПИР и ПСД	1,5	1,5	
	Стоимость пуско-наладочных работ	2,08	2,08		Стоимость пуско-наладочных работ	2,1	2,1	
	Итого	33,33	33,33		Итого	33,3	33,3	
Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной (насосное оборудование К290/30 С.УХЛЧ) (Разработка ПСД и СМР)	404,17	404,17	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование К290/30 С.УХЛЧ) (Разработка ПСД и СМР)	404,2	404,2	2022
	ПИР и ПСД	20,21	20,21		ПИР и ПСД	20,2	20,2	
	Стоимость пуско-наладочных работ	28,29	28,29		Стоимость пуско-наладочных работ	28,3	28,3	
	Итого	452,67	452,67		Итого	452,7	452,7	
Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной (насосное оборудование К290/30 С.УХЛЧ) (Разработка ПСД и СМР)	642,08	642,08	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование К290/30 С.УХЛЧ) (Разработка ПСД и СМР)	642,1	642,1	2022
	ПИР и ПСД	32,10	32,10		ПИР и ПСД	32,1	32,1	
	Стоимость пуско-наладочных работ	44,95	44,95		Стоимость пуско-наладочных работ	44,9	44,9	
	Итого	719,13	719,13		Итого	719,1	719,1	
Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной (насосное оборудование 1Д630-90а 200кВт Аир 315М4) (Разработка ПСД и СМР)	1 954,65	1 954,65	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование 1Д630-90а 200кВт Аир 315М4) (Разработка ПСД и СМР)	1954,7	1954,7	2022
	ПИР и ПСД	97,73	97,73		ПИР и ПСД	97,7	97,7	
	Стоимость пуско-наладочных работ	136,83	136,83		Стоимость пуско-наладочных работ	136,8	136,8	
	Итого	2 189,21	2 189,21		Итого	2189,2	2189,2	
Котельная п. Краснозна- менский, ул. Мальцево, д. 30а	Модернизация котельной (насосное оборудование ЦНСГ 13-140УЗ, (15 кВт) (Разработка ПСД и СМР)	275,15	275,15	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование ЦНСГ 13-140УЗ, (15 кВт) (Разработка ПСД и СМР)	275,2	275,2	2022
	ПИР и ПСД	13,76	13,76		ПИР и ПСД	13,8	13,8	
	Стоимость пуско-наладочных работ	19,26	19,26		Стоимость пуско-наладочных работ	19,3	19,3	
	Итого	308,17	308,17		Итого	308,2	308,2	
Котельная ул. Фрянов- ское шоссе, д.52	Модернизация котельной (насосное оборудование ЦНС(Г) 13-140С/дв 15/3000/лап) (Разработка ПСД и СМР)	244,04	244,04	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование ЦНС(Г) 13-140С/дв 15/3000/лап) (Разработка ПСД и СМР)	244,0	244,0	2022
	ПИР и ПСД	12,20	12,20		ПИР и ПСД	12,2	12,2	
	Стоимость пуско-наладочных работ	17,08	17,08		Стоимость пуско-наладочных работ	17,1	17,1	
	Итого	273,32	273,32		Итого	273,3	273,3	
Котельная ул. Школьная	Модернизация котельной (насосное оборудование HELIX FIRST V 207-5/16/E/S/400-50) (Разработка ПСД и СМР)	36,59	36,59	2022	Модернизация котельной (насосное оборудование HELIX FIRST V 207-5/16/E/S/400-50) (Разработка ПСД и СМР)	36,6	36,6	2022
	ПИР и ПСД	1,83	1,83		ПИР и ПСД	1,8	1,8	
	Стоимость пуско-наладочных работ	2,56	2,56		Стоимость пуско-наладочных работ	2,6	2,6	

318

Объект системы теплоснабжения	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах соответствующего года	Год реали- зации	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах со- ответствующего года	Год реали- зации
		тыс. руб. без НДС				тыс. руб. без НДС		
	Вариант 1					Вариант 2		
	Итого	40,98	40,98		Итого	41,0	41,0	
Котельная , ул. Сирене- вая, стр.9/3	Модернизация котельной (Модернизация электро- оборудования) (Разработка ПСД и СМР)	2 569,1	2 723,2	2023	Модернизация котельной (Модернизация электро- оборудования) (Разработка ПСД и СМР)	2569,1	2723,2	2023
	ПИР и ПСД	128,5	136,2		ПИР и ПСД	128,5	136,2	
	Стоимость пуско-наладочных работ	179,8	190,6		Стоимость пуско-наладочных работ	179,8	190,6	
	Итого	2 877,4	3 050,0		Итого	2877,4	3050,0	
Котельная п. Литвиново стр.13	Модернизация котельной (Замена существующей ХВП на автоматическую установку "АКВАФЛОУ" обезжелезования с кварцевый песком) (Разработка ПСД и СМР)	271,83	271,83	2022	Модернизация котельной (Замена существующей ХВП на автоматическую установку "АКВАФЛОУ" обезжелезования с кварцевый песком) (Разработка ПСД и СМР)	271,8	271,8	2022
	ПИР и ПСД	13,59	13,59		ПИР и ПСД	13,6	13,6	
	Стоимость пуско-наладочных работ	19,03	19,03		Стоимость пуско-наладочных работ	19,0	19,0	
	Итого	304,45	304,45		Итого	304,4	304,4	
Котельная ул. Москов- ская, д.68а, Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3 (	Модернизация котельной Модернизации узлов учета газа котельных (ПИР и СМР) (Разработка ПСД и СМР)	1 600,4	1 696,4	2023	Модернизация котельной Модернизации узлов учета газа котельных (ПИР и СМР) (Разработка ПСД и СМР)	1600,4	1696,4	2023
	ПИР и ПСД	80,0	84,8		ПИР и ПСД	80,0	84,8	
	Стоимость пуско-наладочных работ	112,0	118,8		Стоимость пуско-наладочных работ	112,0	118,8	
	Итого	1 792,5	1 900,0		Итого	1792,5	1900,0	
Организация	Модернизация котельной (Газоанализатор перенос- ной ОКА-92МТ-О2-СН4-СО-Н2S (кабель 6м) (с по- веркой) (Разработка ПСД и СМР)	190,47	190,47	2022	Модернизация котельной (Газоанализатор перенос- ной ОКА-92МТ-О2-СН4-СО-Н2S (кабель 6м) (с по- веркой) (Разработка ПСД и СМР)	190,5	190,5	2022
	ПИР и ПСД	9,52	9,52		ПИР и ПСД	9,5	9,5	
	Стоимость пуско-наладочных работ	13,33	13,33		Стоимость пуско-наладочных работ	13,3	13,3	
	Итого	213,33	213,33		Итого	213,3	213,3	
	Итого сумма затрат	185296,78	188 970,68			185296,78	188 970,68	
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ								
Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	1. Техническое перевооружение котельной с за- меной котла ЗИО-60 на ТТ-100-01-1500, Q=1,29 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котель- ной до 3,3 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбереже- нию.	6143	7345	2026	1. Техническое перевооружение котельной с заменой котла ЗИО-60 на ТТ-100-01-1500, Q=1,29 Гкал/ч. Уве- личение установленной мощности котельной до 3,3 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	6143	7345	2026
	ПИР и ПСД	307	367	2026	ПИР и ПСД	307	367	2026
	Стоимость пуско-наладочных работ	430	514	2026	Стоимость пуско-наладочных работ	430	514	2026
	Итого	6880	8226		Итого	6880	8226	
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"								
Котельная Новый горо- док, д. Медвежьи Озера	1. Строительство пристройки к котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ-100-01-6000, Q=5,16 Гкал/ч. Увеличение установ- ленной мощности котельной до 11,77 Гкал/ч.	17010	19005	2024	1. Строительство пристройки к котельной с установ- кой дополнительного котла "Термотехник" ТТ-100- 01-6000, Q=5,16 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 11,77 Гкал/ч.	17010	19005	2024
	ПИР и ПСД	851	950	2024	ПИР и ПСД	851	950	2024
	Стоимость пуско-наладочных работ	1191	1330	2024	Стоимость пуско-наладочных работ	1191	1330	2024
	Итого	19051	21286		Итого	19051	21286	
АО "ГТ-Энерго"								
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	1. Проведение работ по устранению ограни- чения на использование установленной тепловой мощности двух водогрейных котлов КВ-ГМ-23,26- 150. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	3120	1804	2025	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности двух водогрейных котлов КВ-ГМ-23,26-150. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	3120	1804	2025
			1865	2026			1865	2026
	ПИР и ПСД	156	90	2025	ПИР и ПСД	156	90	2025
			93	2026			93	2026
	Стоимость пуско-наладочных работ	218	126	2025	Стоимость пуско-наладочных работ	218	126	2025

319

Объект системы теплоснабжения	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах соответствующего года	Год реали- зации	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах со- ответствующего года	Год реали- зации
		тыс. руб. без НДС				тыс. руб. без НДС		
	Вариант 1				Вариант 2			
				131	2026			131
	Итого	3494	4110		Итого	3494	4110	
ИП Факин Виталий Александрович								
Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточ- ный, 1а	1. Завершение строительства котельной с установкой двух котлов Турботерм-Гарант, Q=4,3 Гкал/ч каждый. Установленная тепловая мощность котельной 30,96 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	20475	23678	2025	1. Завершение строительства котельной с установкой двух котлов Турботерм-Гарант, Q=4,3 Гкал/ч каждый. Установленная тепловая мощность котельной 30,96 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	20475	23678	2025
	ПИР и ПСД	1024	1184	2025	ПИР и ПСД	1024	1184	2025
	Стоимость пуско-наладочных работ	1433	1657	2025	Стоимость пуско-наладочных работ	1433	1657	2025
	Итого	22932	26519		Итого	22932	26519	
ООО "Техностром-Центр"								
Котельная, ул. Рабочая, д.1	1. Строительство пристройки к котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ-100-01-6000, Q=5,16 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 11,77 Гкал/ч.	17010	27801	2037	1. Строительство пристройки к котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ-100-01-6000, Q=5,16 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 11,77 Гкал/ч.	17010	27801	2037
	ПИР и ПСД	851	1390	2037	ПИР и ПСД	851	1390	2037
	Стоимость пуско-наладочных работ	1191	1946	2037	Стоимость пуско-наладочных работ	1191	1946	2037
	Итого	19051	31137		Итого	19051	31137	
Итого по группе 1		431284,78	515 630,68			431284,78	462 738,68	
Группа 2 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии для снятием имеющегося дефицита тепловой мощности"								
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"								
Котельная, ул. Металло- конструкций, 1а	1. Модернизация котельной с заменой котла Турботерм-110 ст.2 на новый котел Турботерм-250 Q=0,215 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	853	920	2023	1. Модернизация котельной с заменой котла Турбо-терм-110 ст.2 на новый котел Турботерм-250 Q=0,215 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	853	920	2023
	ПИР и ПСД	43	46	2023	ПИР и ПСД	43	46	2023
	Стоимость пуско-наладочных работ	60	64	2023	Стоимость пуско-наладочных работ	60	64	2023
	Итого	956	1030		Итого	956	1030	
Котельная, ул. Фрянов- ское шоссе, д.52	1. Строительство пристройки к котельной с установкой котла "Термотехник" ТТ100-01-3000, Q=2,58 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 7,18 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	12285	13249	2023	1. Строительство пристройки к котельной с установкой котла "Термотехник" ТТ100-01-3000, Q=2,58 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 7,18 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	12285	13249	2023
	ПИР и ПСД	614	662	2023	ПИР и ПСД	614	662	2023
	Стоимость пуско-наладочных работ	860	927	2023	Стоимость пуско-наладочных работ	860	927	2023
	Итого	13759	14839		Итого	13759	14839	
Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	1. Проведение работ по устранению ограниче- ния на использование установленной тепловой мощ- ности котлов и капитальном ремонте котлов. 2. Установка дополнительного котла КЧМ-5К (7 сек- ций) Q=0,063 Гкал/ч. Установленная тепловая мощ- ность котельной 2,7 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	249	269	2023	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности котлов и капитальном ремонте котлов. 2. Установка дополнительного котла КЧМ-5К (7 сек- ций) Q=0,063 Гкал/ч. Установленная тепловая мощ- ность котельной 2,7 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	249	269	2023
	ПИР и ПСД	12	13	2023	ПИР и ПСД	12	13	2023
	Стоимость пуско-наладочных работ	17	19	2023	Стоимость пуско-наладочных работ	17	19	2023
	Итого	279	301		Итого	279	301	
Котельная, д. Долгое Ле- дово ул. Академическая д.7	1. Техническое перевооружение котельной с заменой четырех котлов ЗИО-60 на три аналогичных котела ЗИО-60 (16 секций), Q=0,9 Гкал/ч. Установ- ленная тепловая мощность котельной 2,7 Гкал/ч.	12285	4416	2023	1. Техническое перевооружение котельной с заменой четырёх котлов ЗИО-60 на три аналогичных котела ЗИО-60 (16 секций), Q=0,9 Гкал/ч. Установленная теп- ловая мощность котельной 2,7 Гкал/ч.	12285	4416	2023
			4575	2024			4575	2024
			4736	2025			4736	2025

320

Объект системы теплоснабжения	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах соответствующего года	Год реали- зации	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах со- ответствующего года	Год реали- зации	
		тыс. руб. без НДС				тыс. руб. без НДС			
	Вариант 1					Вариант 2			
	3. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 4. Выполнение мероприятий по энергосбережению.				3. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 4. Выполнение мероприятий по энергосбережению.				
	ПИР и ПСД	614	221	2023	ПИР и ПСД	614	221	2023	
			229	2024			229	2024	
			237	2025			237	2025	
	Стоимость пуско-наладочных работ	860	309	2023	Стоимость пуско-наладочных работ	860	309	2023	
			320	2024			320	2024	
			331	2025			331	2025	
Итого	13759	15375		Итого	13759	15375			
Итого сумма затрат		28753	31545		Итого сумма затрат		28753	31545	
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ									
Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворово, д.57	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-250, Q=0,215 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности до 0,65 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	853	920	2023	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-250, Q=0,215 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности до 0,65 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	853	920	2023	
	ПИР и ПСД	43	46	2023	ПИР и ПСД	43	46	2023	
	Стоимость пуско-наладочных работ	60	64	2023	Стоимость пуско-наладочных работ	60	64	2023	
	Итого	956	1030		Итого	956	1030		
Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла КСВа-2ГС («ВК-21»), Q=1,72 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности до 10,32 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	8190	9151	2024	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла КСВа-2ГС («ВК-21»), Q=1,72 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности до 10,32 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	8190	9151	2024	
	ПИР и ПСД	410	458	2024	ПИР и ПСД	410	458	2024	
	Стоимость пуско-наладочных работ	573	641	2024	Стоимость пуско-наладочных работ	573	641	2024	
	Итого	9173	10249		Итого	9173	10249		
Итого сумма затрат		10128	11279		Итого сумма затрат		10128	11279	
ООО УК "ВАРЕЖКИ"									
Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	1. Строительство пристройки к котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-2500, Q=2,15 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению	10238	11041	2023	1. Строительство пристройки к котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-2500, Q=2,15 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению	10238	11041	2023	
	ПИР и ПСД	512	552	2023	ПИР и ПСД	512	552	2023	
	Стоимость пуско-наладочных работ	717	773	2023	Стоимость пуско-наладочных работ	717	773	2023	
	Итого	11466	12366		Итого	11466	12366		
Итого по группе 2		50347	55190		Итого по группе 2		50347	55190	
Группа 3 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения"									
ООО "Теплоцентральный"									
Котельная, ул. Фабричная, д.1	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ-100-01-10000, Q=8,6 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 68,6 Гкал/ч.	36244	48824	2024	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ-100-01-10000, Q=8,6 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 68,6 Гкал/ч.	36244	40495	2024	
	ПИР и ПСД	1812	2375	2023	ПИР и ПСД	1812	1954	2023	
	Стоимость пуско-наладочных работ	2537	3418	2024	Стоимость пуско-наладочных работ	2537	2835	2024	
	Итого	40593	54616		Итого	40593	45284		
Котельная п. Клюквенный	Перевод тепловой нагрузки на новую котельную БМК-12,6 п. Клюквенный. Вывод котельной из эксплуатации.	3560	1152	2023	1. Мероприятия по реконструкции котельной не планируются. 2. Планируются работы по снижению потерь в тепловых сетях. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	0			
			2784	2024					
	ПИР и ПСД	178	58	2023	ПИР и ПСД	0			

321

Объект системы теплоснабжения	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах соответствующего года	Год реали- зации	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах со- ответствующего года	Год реали- зации
		тыс. руб. без НДС				тыс. руб. без НДС		
	Вариант 1					Вариант 2		
			139	2024				
	Стоимость пуско-наладочных работ	249	81	2023	Стоимость пуско-наладочных работ	0		
			195	2024				
	Итого	3987	4408		Итого	0		
	Итого сумма затрат	44580	59025			40593	45284	
	Итого по группе 3	44580	59025			40593	45284	
Группа 4 "Строительство новых источников тепла"								
Застройщик								
Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 10,84 Гкал/ч на базе трех котлов "Bosch" UT-L30 (Q=3,61 Гкал/ч)	0	Построен	2022		0	Построен	2022
	ПИР и ПСД	0				0		
	Стоимость пуско-наладочных работ	0				0		
	Итого	0	0		Итого	0	0	
Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"****	Строительство автономной теплостанции установленной тепловой мощностью 14,22 Гкал/ч на базе двух газотурбинных установок типа марки «Centaur-40», Т-4701 фирмы SOLAR с котлами-утилизаторами марки «ROSINK ECO-SPI-6» тепловой мощностью 6,475 Гкал/ч, водогрейного котла «Vitomax200-LW» (Q=6,02 Гкал/ч) и двух резервных электрических водогрейных котлов (Q=0,86 Гкал/ч) каждый.	0	Построена	2022		0	Построена	2022
	ПИР и ПСД	0				0		
	Стоимость пуско-наладочных работ	0				0		
	Итого	0			0	Итого		
	Котельная "ГКОУ МО Доверие"****	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,516 Гкал/ч на базе одного котла Зиосаб-250 (Q=0,215 Гкал/ч) и второго - Зиосаб-350 (Q=0,301 Гкал/ч)	0		Построена	2022		
ПИР и ПСД		0		0				
Стоимость пуско-наладочных работ		0		0				
Итого		0	0	Итого	0		0	
БМК-25 МВт, ул. Беля- ева****	Строительство котельной БМК-25 МВт, ул. Беляева (Q=21,5 Гкал/ч)	0	Построена	2023		0	Построена	2023
	ПИР и ПСД	0				0		
	Стоимость пуско-наладочных работ	0				0		
	Итого	0	0		Итого	0	0	
Новая БМК-28 МВт (По- тапово-1 в районе ул. Ко- жинский проезд, ул. По- таповская)	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 24,08 Гкал/ч на базе трех котлов "Термотехник" ТТ100-01-7000 (Q=6,02 Гкал/ч) каждый, одного котла "Термотехник" ТТ100-01-4000 (Q=3,44 Гкал/ч) и одного котла "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч)	95620	160655	2038	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 24,08 Гкал/ч на базе трех котлов "Термотехник" ТТ100-01-7000 (Q=6,02 Гкал/ч) каждый, одного котла "Термотехник" ТТ100-01-4000 (Q=3,44 Гкал/ч) и одного котла "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч)	95620	160655	2038
	ПИР и ПСД	4781	8033	2038	ПИР и ПСД	4781	8033	2038
	Стоимость пуско-наладочных работ	6693	11246	2038	Стоимость пуско-наладочных работ	6693	11246	2038
	Итого	107094	179934		Итого	107094	179934	
Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в рай- оне ул. Мальцево)	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 12,04 Гкал/ч на базе двух котлов "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч) каждый и одного котла "Термотехник" ТТ100-01-4000 (Q=3,44 Гкал/ч)	53900	90560	2038	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 12,04 Гкал/ч на базе двух котлов "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч) каждый и одного котла "Термотехник" ТТ100-01-4000 (Q=3,44 Гкал/ч)	53900	90560	2038
	ПИР и ПСД	2695	4528	2038	ПИР и ПСД	2695	4528	2038
	Стоимость пуско-наладочных работ	3773	6339	2038	Стоимость пуско-наладочных работ	3773	6339	2038

322

Объект системы теплоснабжения	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах соответствующе- го года	Год реали- зации	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах со- ответствующего года	Год реали- зации
		тыс. руб. без НДС				тыс. руб. без НДС		
	Вариант 1				Вариант 2			
	Итого	60368	101427		Итого	60368	101427	
Новая БМК-20 МВт "Сол- нечная долина" в районе ул. Мелиораторов*	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 17,2 Гкал/ч на базе: - первая очередь один котел "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч) и один котел "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч); - вторая очередь два котла "Термотехник" ТТ100-01-6000 (Q=5,16 Гкал/ч).	68300	29464	2023	Строительство не планируется	0		
	56750		2031					
	ПИР и ПСД	3415	1473	2023	ПИР и ПСД	0		
			2838	2031				
	Стоимость пуско-наладочных работ	4781	2062	2023	Стоимость пуско-наладочных работ	0		
			3973	2031				
Итого	76496	96560		Итого	0			
Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 11,18 Гкал/ч на базе двух котлов "Термо-техник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч) каждый и од-ного котла "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч)	50050	84091	2038	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 11,18 Гкал/ч на базе двух котлов "Термо-техник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч) каждый и од-ного котла "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч)	50050	84091	2038
	ПИР и ПСД	2503	4205	2038	ПИР и ПСД	2503	4205	2038
	Стоимость пуско-наладочных работ	3504	5886	2038	Стоимость пуско-наладочных работ	3504	5886	2038
	Итого	56056	94182		Итого	56056	94182	
Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,258 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-150 (Q=0,129 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	1024	1379	2030	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,258 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-150 (Q=0,129 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	1024	1379	2030
	ПИР и ПСД	51	69	2030	ПИР и ПСД	51	69	2030
	Стоимость пуско-наладочных работ	72	97	2030	Стоимость пуско-наладочных работ	72	97	2030
	Итого	1147	1545		Итого	1147	1545	
Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Са- довая	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,172 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-100 (Q=0,086 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	683	919	2030	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,172 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-100 (Q=0,086 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	683	919	2030
	ПИР и ПСД	34	46	2030	ПИР и ПСД	34	46	2030
	Стоимость пуско-наладочных работ	48	64	2030	Стоимость пуско-наладочных работ	48	64	2030
	Итого	764	1030		Итого	764	1030	
Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,258 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-150 (Q=0,129 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	1024	1379	2030	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,258 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-150 (Q=0,129 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	1024	1379	2030
	ПИР и ПСД	51	69	2030	ПИР и ПСД	51	69	2030
	Стоимость пуско-наладочных работ	72	97	2030	Стоимость пуско-наладочных работ	72	97	2030
	Итого	1147	1545		Итого	1147	1545	
Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,344 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-200 (Q=0,172 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	1365	2293	2038	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,344 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-200 (Q=0,172 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	1365	2293	2038
	ПИР и ПСД	68	115	2038	ПИР и ПСД	68	115	2038
	Стоимость пуско-наладочных работ	96	161	2038	Стоимость пуско-наладочных работ	96	161	2038
	Итого	1529	2569		Итого	1529	2569	
Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартаковская	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,43 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-250 (Q=0,215 Гкал/ч) -2шт, с горелками TBG 35 PN (80-415 кВт)	1706	2867	2038	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,43 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-250 (Q=0,215 Гкал/ч) -2шт, с горелками TBG 35 PN (80-415 кВт)	1706	2867	2038

Объект системы теплоснабжения	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах соответствующе- го года	Год реали- зации	Наименование мероприятия	Базовая цена	Затраты в ценах со- ответствующего года	Год реали- зации
		тыс. руб. без НДС				тыс. руб. без НДС		
	Вариант 1				Вариант 2			
	ПИР и ПСД	85	143	2038	ПИР и ПСД	85	143	2038
	Стоимость пуско-наладочных работ	119	201	2038	Стоимость пуско-наладочных работ	119	201	2038
	Итого	1911	3211		Итого	1911	3211	
Новая БМК-15 МВт ООО «СЗ «Олимп Альянс».	Строительство не планируется	0	0	0	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 12,9 Гкал/ч на базе: - первая очередь один котел "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч) и один котел "Термотехник" ТТ100-01-2000 (Q=1,72 Гкал/ч); - вторая очередь два котла "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч), каждый.	57750	43598	2023
							23339	2030
	ПИР и ПСД	0	0	0	ПИР и ПСД	2888	2180	2023
	Стоимость пуско-наладочных работ	0	0	0	Стоимость пуско-наладочных работ	4043	1167	2030
							3052	2023
							1634	2030
		Итого	0	0		Итого	64680	74969
Новая БМК-16,5 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов	Строительство не планируется	0	0	0	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 14,19 Гкал/ч на базе: - первая очередь один котел "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч) и один котел "Термотехник" ТТ100-01-1500 (Q=1,29 Гкал/ч); - вторая очередь два котла "Термотехник" ТТ100-01-6000 (Q=5,16 Гкал/ч), каждый.	63525	56629	2028
							26391	2031
	ПИР и ПСД	0	0	0	ПИР и ПСД	3176	2831	2028
							1320	2031
	Стоимость пуско-наладочных работ	0	0	0	Стоимость пуско-наладочных работ	4447	3964	2025
							1847	2031
		Итого	0	0		Итого	71148	92982
Итого по группе 4		306512	482001			365844	553392	
Всего по проектам		832723,78	1 111 846,68			844101,78	1 116 605,68	

Примечание: * В соответствии с проектной документацией, разработанной и прошедшей экспертизу (положительное заключение экспертизы проектной документации №77-2-1-2-0008-17 от 05.06.2017 и №77-2-1-2-0006-18 от 17.04.2018 выданные ООО «Эксперт Групп») теплоснабжение объектов капитального строительства, многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями позиция № 13 по ГП по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП) первый и второй этап строительства, соответственно, предусматривается от автономных крышных газовых котельных мощностью 1,78 и 2,184 Гкал/ч. Мероприятие 1 варианта является предпочтительным, но учитывая вышеизложенное предлагается застройщику ООО «СЗ СОЛНЕЧНАЯ ДОЛИНА» реализовывать вариант 2

** Планируется ввод в эксплуатацию в ОЗМ 2022/2023 года.*** Планируется ввод в 2023 году.

**** Для отказа от теплоснабжения мкр. Щелково-4 (Бахчиванджи) котельной ФГБУ "НИИЦПК им. Ю.А. Гагарина". Планируется ввод в 2023 году

Величина примерных капитальных затрат необходимых для строительства, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии в период до 2038 года, по теплоснабжающим организациям по выбранному варианту, приведена в таблице 44.

Таблица 44 – Капитальные затраты для строительства, реконструкции и техническое перевооружение источников тепловой энергии по теплоснабжающим организациям

Наименование		Объем инвестиций для строительства, реконструкции и техническое перевооружение источников тепловой энергии в ценах соответствующего года, тыс. руб. без НДС							
		2022	2023	2024	2025	2026	2025-2029	2030-2038	ВСЕГО
ООО "Теплоцентральный"	Вариант 1	1000	50804	49603	0	0	2375	69687	173469
	Вариант 2	1000	16023	89815	0	0	0	0	106838
ООО "ТеплоВодоСнабжение"	Вариант 1	0	1517	1572	83479	0	83479	0	86568
	Вариант 2	0	1517	1572	83479	0	83479	0	86568
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"	Вариант 1	19859,1	104027,6	35521	20109	10968	31077	64401	254 886
	Вариант 2	19859,1	104027,6	35521	20109	10968	31077	64401	254 886
Фрянновское МП ЖКХ ГОЩ	Вариант 1	0	1030	10249	0	8226	8226	0	19505
	Вариант 2	0	1030	10249	0	8226	8226	0	19505
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"	Вариант 1	0	0	21286	0	0	0	0	21286
	Вариант 2	0	0	21286	0	0	0	0	21286
АО "ГТ-Энерго"	Вариант 1	0	0	0	2020	2089	4110	0	4110
	Вариант 2	0	0	0	2020	2089	4110	0	4110
ООО УК "ВАРЕЖКИ"	Вариант 1	0	12366	0	0	0	0	0	12366
	Вариант 2	0	12366	0	0	0	0	0	12366
ИП Факин Виталий Александрович	Вариант 1	0	0	0	26519	0	26519	0	26519
	Вариант 2	0	0	0	26519	0	26519	0	26519
ООО "Техностром-Центр"	Вариант 1	0	0	0	0	0	0	31137	31137
	Вариант 2	0	0	0	0	0	0	31137	31137
Застройщик	Вариант 1	0	33000	0	0	0	0	449001	482001
	Вариант 2	0	48829	0	0	0	63424	441138	553391
Всего	Вариант 1	20859	202745	118231	132127	21283	155786	614226	1111847
	Вариант 2	20859	183793	158443	132127	21283	216835	536676	1116606

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей осуществлялась на основании укрупненных нормативов цены строительства (НЦС 81-02-13-2022) для тепловых сетей, утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №205/пр от 28.03.2022. Укрупненные удельные стоимости строительства тепловых сетей были определены для подземной прокладки трубопроводов на глубине до 2-х метров с вывозом автотранспортом лишнего грунта на расстояние до 15 км и привозом сухого грунта для обратной засыпки траншеи на расстоянии 1 км. С учетом выше изложенного, в таблице 45 приведены значения удельной стоимости строительства новых тепловых сетей и реконструкции старых трубопроводов тепловых сетей.

Таблица 45 – Удельная стоимость строительства (реконструкции) трубопроводов тепловых сетей

Условный диаметр трубопровода	Удельная стоимость строительства трубопроводов тепловых сетей в двухтрубном исполнении рассчитанная в ценах 2022 года без НДС согласно НЦС 81-02-13-2022, тыс. руб./пог. м					
	Новое строительство			Реконструкция		
	Надземная прокладка	Подземная канальная прокладка	Подземная бесканальная прокладка	Надземная прокладка	Подземная канальная прокладка	Подземная бесканальная прокладка
50	10,22	26,45	9,36	11,75	30,41	10,76
80	11,66	29,38	10,47	13,41	33,78	12,04
100	12,62	31,33	11,41	14,51	36,03	13,12
125	13,82	33,77	12,82	15,89	38,84	14,74
150	15,02	36,22	14,47	17,27	41,65	16,64

Условный диаметр трубопровода	Удельная стоимость строительства трубопроводов тепловых сетей в двухтрубном исполнении рассчитанная в ценах 2022 года без НДС согласно НЦС 81-02-13-2022, тыс. руб./пог. м					
	Новое строительство			Реконструкция		
	Надземная прокладка	Подземная канальная прокладка	Подземная бесканальная прокладка	Надземная прокладка	Подземная канальная прокладка	Подземная бесканальная прокладка
200	17,42	41,10	18,52	20,03	47,27	21,30
250	19,82	45,99	23,58	22,79	52,88	27,11
300	22,22	50,87	29,63	25,55	58,50	34,08
400	27,02	60,64	44,74	31,07	69,74	51,45
500	31,82	70,41	63,85	36,59	80,97	73,43
600	36,62	80,18	86,96	42,11	92,21	100,01
700	41,42	89,95	114,07	47,63	103,44	131,18
800	46,22	99,72	145,18	53,15	114,68	166,96

С учетом поправочного коэффициента 1,06 на сложность проведения работ в плотной городской застройке построены графики зависимости стоимости прокладки трубопровода от диаметра и определены функции этих зависимостей для трубопроводов надземной прокладки, прокладки в непроходном канале и бесканальной прокладки (см. рисунки 32, 33, 34). Для получения данных для значений диаметров, не указанных в документе, была выполнена экстраполяция графиков. Удельные затраты на рисунках приведены без учета НДС. Для определения стоимости реконструкции («перекладки») существующих трубопроводов тепловых сетей на основе проектов-аналогов для всех типов прокладки был введен повышающий коэффициент 1,15.



Рисунок 32 – Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при бесканальной прокладке



Рисунок 33 – Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при прокладке в непроходном канале



Рисунок 34 – Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при надземной прокладке на низких опорах

Здесь, следует отметить, что в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» схема теплоснабжения является предпроектным документом, на основании которого осуществляется развитие систем теплоснабжения муниципального образования. Стоимость реализации мероприятий, указанных в схеме теплоснабжения в результате разработки проектов может быть существенно скорректирована под влиянием различных факторов: условий прокладки трубопроводов, сроков строительства, сложности прокладки трубопроводов в границах земельных участков, насыщенных инженерными коммуникациями и инфраструктурными объектами, характера грунтов в местах прокладки, трассировки трубопроводов и т.д. Укрупненные нормативы цен строительства также не учитывают ряд факторов, влияющих на стоимость реализации проектов (затраты подрядных организаций, не относящиеся к строительно-монтажным работам, плата за землю и земельный налог в период строительства, снос зданий, перенос инженерных сетей и т.д.). Данные затраты также необходимо учитывать при определении сметной стоимости работ. Поэтому, объемы инвестиций в строи-

тельство и реконструкцию тепловых сетей приведенные в настоящей схеме теплоснабжения городского округа, определенные по укрупненным показателям, должны быть уточнены на стадиях проектирования.

Предложения по развитию систем теплоснабжения городского округа в части тепловых сетей сформированы, в составе 3-ех групп инвестиционных проектов:

- **Первая группа** – новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку. Оценка затрат на реализацию мероприятий для строительства новых тепловых сетей были выполнены для подземной бесканальной прокладки трубопроводов.

Прогнозируемые объемы капитальных затрат, определенные по укрупненным показателям для первой группы инвестиционного проекта, по данным удельной стоимости согласно НЦС 81-02-13-2022, приведены в таблице 46.

Величина примерных капитальных затрат необходимых для строительства новых сетей в период до 2038 года, по теплоснабжающим организациям приведена в таблице 47.

Таблица 46 – Объем инвестиций в строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ООО "Теплоцентральный"																			
Котельная, мкр. Богородский, 13																			
Многоквартирная жи- лая застройка	ООО «СЗ ЮИТ Финский», г. Щёлково, мкр. Потапово-3А», ул. Фрунзе, поз.4 (50:14:0050280:875)	250	0	727,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	352,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общеобразовательная школа на 825 уча- щихся	ЖК "Финский", г. Щелково, мкр. "Пота- пово-3А	150	0	0	6420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Пожарное депо	г. Щёлково, мкр. «Потапово-3А», ул. Фрунзе (50:14:0050279:132)	65	0	0	1068	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №2, ул. Строителей																			
Многоквартирная жи- лая застройка	ООО СЗ «Олимп Альянс», ЖК «Сол- нечный парк», г. Щёлково, мкр. № 5, ул. Центральная, поз.2 (50:14:0050412:1), поз.4 (50:14:0050412:2), поз.2а (50:14:0050412:3)	250	0	2481,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	2064,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	2679,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	726,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирная жи- лая застройка	ЖК «Солнечный парк», г. Щелково, мкр №5, ул. Центральная, поз. №3, поз. №3а, поз. №4а	250	0	0	0	0	0	0	0	0	3100	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2578	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3347	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 180 мест	г. Щелково, мкр. №5, ул. Центральная	125	0	0	0	0	0	0	4399	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №4, ул. Иванова																			
Общеобразовательная школа на 275 уча- щихся	г. Щелково, ул. Шмидта, д.11	80	1230,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная, ул. Фабричная, д.1																			
Многоквартирная жи- лая застройка	ООО «СЗ «Веста-2001», ЖК «Пустов- ский», г. Щёлково, ул. 1-ый Советский пер., поз.3 (50:14:0050502:60)	100	680,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирная жи- лая застройка	г. Щелково, мкр. «Пустовский»	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3241	0	0
		200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3807	0	0
		150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5643	0	0
		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2538	0	0
		80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1556	0	0
		50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	703	0	0
Здание станции пере- ливания крови	г. Щёлково, квартал «Соболевка», поз.16	50	0	0	0	0	0	305,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 430 мест	Щелково, квартал «Соболевка»	125	0	0	0	553,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1																			
Поликлиника на 145 посещений в смену	д. Медвежьи Озёра	125	0	4267,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	641,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		70	0	801,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Больничнй стацио- нар	д. Медвежьи Озёра	80	0	0	1593	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФОК с спортивным залом и бассейном	д. Медвежьи Озёра	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2206	0	0	0
		70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	349	0	0	0
ФОК с спортивным залом	д. Медвежьи Озёра	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	392	0	0	0
Итого			1911	14743	9081	553	0	306	0	0	13424	0	0	0	0	2946	17487	0	0
ООО "ТеплоВодоСнабжение"																			
Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12																			
Многоквартирная жи- лая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гага- рина, корп. 20-31	300	0	0	0	0	38083,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	0	0	0	1476,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		175	0	0	0	0	3391,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС															
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
		150	0	0	0	0	2661,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	0	0	0	692,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	0	0	0	790,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Множквартирная жи- лая застройка	ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 4-10 (50:14:0040509:186; 50:14:0040509:187; 50:14:0040509:188; 50:14:0040509:189)	400	0	14602,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		250	0	1735,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	1696,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		175	0	1897,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	1227,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	3918,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	563,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Множквартирная жи- лая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гага- рина, корп. 32-44	150	0	0	0	0	0	5036,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	0	0	0	0	0	3286,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	0	0	0	0	0	1258,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Множквартирная жи- лая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гага- рина, корп. 11-19	300	0	0	0	11776	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		250	0	0	0	5260,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		175	0	0	0	5743,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	0	0	6053,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		125	0	0	0	1722,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	0	0	8015,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	3036,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Множквартирная жи- лая застройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гага- рина, корп. 1-3 (50:14:0040509:184; 50:14:0040509:186)	150	1811,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	795,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Поликлиника на 348 посещений в смену	п. Монино	50	0	0	0	0	803,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общеобразовательная школа на 850 уча- щихся	п. Монино	100	0	0	0	0	0	1839,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		50	0	0	0	0	0	0	128,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 200 мест	п. Монино, ул. Железнодорожная, ВВА им. Гагарина	80	0	0	0	0	0	627,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 170 мест	п. Монино, вблизи ул. Маслова	80	0	0	0	0	0	0	1647,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многофункциональ- ный торгово-деловой центр	п. Монино, ВВА им. Гагарина		0	0	0	0	0	349,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общеобразовательная школа на 800 уча- щихся	п. Монино	150	0	0	0	0	0	468,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		50	0	0	0	0	0	0	701,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 300 мест	п. Монино, ВВА им. Гагарина	125	0	0	0	0	0	1067,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Многофункциональ- ный торгово-деловой центр	п. Монино, ВВА им. Гагарина	150	0	0	0	0	0	3611,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФОК с спортивным залом и бассейном	Монино, ул. Авиационная	80	0	0	0	0	1174,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Плавательный бас- сейн	п. Монино, ул. Авиационная	100	0	1738,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФОК с спортивным залом	п. Монино	60	0	0	0	0	1457	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 270 мест	п. Монино	80	0	0	0	0	1358	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Поликлиника на 275 посещений в смену	п. Монино, ВВА им. Гагарина	60	0	0	0	0	0	1381	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			5643,8	27380,7	0,0	38571,1	51887,8	19754,3	1647,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал" - филиал "Теплоресурс"																		
Котельная, ул. Краснознаменская, 24а																		
ФОК с спортивным залом	г. Щелково ул. Краснознаменская	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4919

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)																			
Детский сад 240 мест	г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП), поз.17	100	0	0	0	0	0,0	582,29	0	0	0								
Детский сад 160 мест	г. Щелково, ул. 60 лет Октября	50	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0								
Котельная п. Краснознаменски, ул. Мальцево, д. 30а																			
Детский сад 220 мест	п. Краснознаменский вблизи д. №4	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1990
Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3																			
Детский сад 125 мест	г. Щелково-3, ул. Некрасова	100		3465,8															
Котельная, д. Серково, д.73б (школа)																			
Детский сад 240 мест	д. Серково, вблизи школы	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1957
Котельная, ул. Институтская, д.27в																			
Детский сад 125 мест	г. Щелково-3, ул. Жуковского, вблизи д.2	50	0	0	0	0	1062,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Больничный стационар	г. Щелково, Радиоцентр 5	50	0	1337,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новый корпус на 550 учащихся МБУ СОШ №11	г. Щелково, ул. Институтская, д.5	80	0	1268,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 125 мест	г. Щелково-3, ул. Радиоцентра-5	80	0	0	0	0	0	0	1797,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 290 мест	г. Щелково ул. Институтская д.14 а	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	927	0	0	0	0	0
Детский сад 280 мест	г. Щелково ул. Жуковского, вблизи д.1	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2060	0	0	0	0
Детский сад 350 мест	г. Щелково-3, ул. Радиоцентра-5	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	629	0	0	0
Многоквартирная жилая застройка	г. Щёлково-3, Жилая зона МРЦ ФГУП "РТРС" РЦ №5	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4975
		200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1150
		125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3710
Поликлиника на 225посещений в смену	г. Щелково Радиоцентр 5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	720
Детский сад 220 мест	г. Щелково, мкр. Чкаловский, ул Гагарина (ул. Рудакова)	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	877
Детский сад 120 мест	г. Щелково, ул. Институтская, д.30	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3841
Котельная д. Ново, д.34Б																			
Поликлиника на 56 посещений в смену	д. Гребнево	100	0	0	0	4625,09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная п. Литвиново стр.13																			
Детский сад 150 мест	п. Литвиново	50	0	0	0	0	0	384,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФОК с спортивным залом	п. Литвиново	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5760	0	0	0
Котельная с. Трубино стр.67В																			
Больничный стационар	с. Трубино	100	0	569,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 95 мест	с. Трубино	100	0	0	0	0	0	228,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 160 мест	с. Трубино	100	0	0	0	0	0	2627,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная, ул. Школьная																			
Детский сад 220 мест	г. Щелково, ул. Школьная (вблизи МОУ СОШ №1)	100	0	0	133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			0,0	6640,2	133,2	4625,1	1062,4	3823,5	1797,2	0,0	0,0	0,0	0,0	927,4	2059,6	6389,1	0,0	0,0	24139
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ																			
Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина																			
Многоквартирная жилая застройка	п. Фряново	150	0	0	0	0	2800,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14																			
ФОК с спортивным залом и бассейном	п. Фряново вдоль дороги Фряново-Аксеново	100	0	0	0	0	0	0	2215,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			0,0	0,0	0,0	0,0	2800,4	0,0	2215,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС															
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"																		
Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера																		
Множквартирная жи- лая застройка	п. Новый городок	150	0	0	2617	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 240 мест	д. Медвежьи Озёра	100	0	0	0	0	1040,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		70	0	0	0	0	687,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общеобразовательная школа на 550 уча- щихся	п. Новый городок	80	0	1098,43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			0,0	1098,4	2616,7	0,0	1728,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
АО "ГТ-Энерго"																		
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1																		
Множквартирная жи- лая застройка	ООО «СЗ «Инвест Проект МСК, ЖК «Центральный», г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14, поз.5 (50:14:0000000:139193)	200	0	705,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Больничный стацио- нар	г. Щелково, Парковая д.6	100	0	0	1330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Поликлиника на 250 посещений в смену	г. Щелково ул. Парковая, д.6	80	0	302,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Множквартирная жи- лая застройка	ООО «СЗ «Веста-2001», ЖК «Пустов- ский», г. Щёлково, ул. 1-ый Советский пер., поз.4 (50:14:0050502:60)	100	0	0	0	0	661,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Пристройка к СОШ №16 на 550 учащихся	г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14	125	0	0	0	0	0	2262,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Торговые центры	г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и ручей Поныри в мкр. №14, поз.12, 13	125	0	0	0	0	0	0	0	0	3237	0	0	0	0	0	0	0
Множквартирная жи- лая застройка	г. Щелково (ООО «ИнвестПроект МСК»)	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10844	0
		300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15391	0
		200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14690	0
		150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21773	0
		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9794	0
		80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6003	0
		50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1356	0
ФОК с спортивным залом и бассейном	г. Щелково, мкр. №14 ул. Центральная	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1843
Итого			0,0	1008,1	1330,1	0,0	661,6	2262,1	0,0	0,0	3237,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79850,0	1842,8
АО "ОМК Маркет"																		
Котельная, ул. Октябрьская, д.21																		
Детский сад 280 мест	г. Щёлково, кв. Жегалово	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2584	0	0	0
ФОК с спортивным залом	г. Щёлково, кв. Жегалово	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	595
Итого			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2583,5	0,0	0,0	594,7
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России																		
Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360																		
Детский сад 125 мест	п. Загорянский, ул. Ватутина	50	0	0	0	0	0	692,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
АО "Теплоэнергетическое предприятие"																		
Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский																		
Поликлиника на 245 посещений в смену	г. Щелково Потапово-1	100	0	0	882	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФОК с спортивным залом	г. Щелково, Чкаловская	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1932
Итого			0,0	0,0	882,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1931,7
ИП Факин Виталий Александрович																		

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС															
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный,1а																		
Многоквартирная жи- лая застройка	д. Большие Жеребцы	350	0	0	0	5295,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		250	0	0	0	7177,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		200	0	0	0	8431,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		150	0	0	0	12497	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100	0	0	0	5621,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		80	0	0	0	3445,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		50	0	0	0	778,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Детский сад 270 мест	Медвежье- озерское, д. Большие Же- ребцы	80	0	0	0	0	0	1199,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			0,0	0,0	0,0	43246,8	0,0	0,0	1199,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ООО "Техностром-Центр"																		
Котельная, ул. Рабочая, д.1																		
Многоквартирная жи- лая застройка	г. Щёлково, вблизи ул. Кожинская	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3659	0
		200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4299	0
		150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6371	0
		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2866	0
		80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1757	0
		50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	794	0
Итого			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19746	0,0
Строительство новых котельных																		
Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***																		
Строительство тепловых сетей для подключения потребителей Теплостанции ООО СЗ "Ривехаус"	200	0	2502,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	150	0	927,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	1251,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная "ГКОУ МО Доверие"***																		
Строительство тепловых сетей для подключения потребителей котельной "ГКОУ МО Доверие"	80	0	479,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новая БМК-28 МВт (Потаново-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потановская)																		
Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей БМК-28 МВт	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6223
	450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16321
	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17311
	350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22158
	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2708
	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22610
	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27968
	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41790
	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1019
	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3498
Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)																		
Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей БМК-14 МВт	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11343
	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13824
	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13907
	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8662
	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4424
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1999
Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов																		
Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей БМК-20 МВт	400	0	0	8150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	300	0	0	11567	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	200	0	0	0	0	2363,1	0	0	0	0	0	11254	0	0	0	0	0	0
	150	0	0	0	0	3502,5	0	0	0	0	0	16680	0	0	0	0	0	0
	100	0	0	368	0	2363,3	0	0	0	0	0	6096	0	0	0	0	0	0
	80	0	0	451	0	965,7	0	0	529	0	0	3449	0	0	0	0	0	0
	50	0	0	102	0	327,2	0	0	120	0	0	649	0	0	0	0	0	0
Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)																		

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей БМК-13 МВт		300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10739
		250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13087
		150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13166
		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8201
		80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4188
		50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1892
Новый БМК- 0,3 МВт д. Новопарево																			
Детский сад 120 мест	д. Новопарево	80	0	0	0	0	0	0	0	0	377	0	0	0	0	0	0	0	0
		40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216	0	0	0	0	0	0	0
Новый БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая																			
Детский сад 90 мест	д. Головино	70	0	0	0	0	0	0	0	0	216	0	0	0	0	0	0	0	0
		30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115	0	0	0	0	0	0	0
Новый БМК- 0,3 МВт д. Большие Петриши																			
Детский сад 120 мест	д. Большие Петриши	80	0	0	0	0	0	0	0	0	291	0	0	0	0	0	0	0	0
		40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167	0	0	0	0	0	0	0
Новый БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская																			
Детский сад 125 мест	г. Щелково ул. Кожинская	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	559	0	0	0
		40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	289	0	0	0
Детский сад 84 мест	г. Щёлково, вблизи ул. Кожинская	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1833	0
		30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0
Новый БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартаковская																			
Детский сад 280 мест	д. Набережная, ул. Браварская	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1075
		40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	504
Итого			0,0	5161,3	20639	0,0	9521,7	0,0	0,0	648,6	1381,6	0,0	38128	0,0	0,0	847,8	0,0	2936,4	268619
Всего			7554	56031	34682	86996	67662	26838	6860	649	18043	0	38128	927	4643	10183	17487	102532	297127
			776344																

Таблица 47 – Капитальные затраты на строительство тепловых сетей по теплоснабжающим организациям

Наименование мероприятия	Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС																	
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего
ООО "Теплоцентральный"	1911	14743	9081	553	0	306	0	0	13424	0	0	0	0	2946	17487	0	0	60452
ООО "ТеплоВодоСнабжение"	5644	27381	0	38571	51888	19754	1647	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144885
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"	0,0	6640,2	133,2	4625,1	1062,4	3823,5	1797,2	0,0	0,0	0,0	0,0	927,4	2059,6	6389,1	0,0	0,0	24139	51597
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ	0,0	0,0	0,0	0,0	2800,4	0,0	2215,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5016
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"	0,0	1098,4	2616,7	0,0	1728,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5443
АО "ГТ-Энерго"	0,0	1008,1	1330,1	0,0	661,6	2262,1	0,0	0,0	3237,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79850	1842,8	90192
АО "ОМК Маркет"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2583,5	0,0	0,0	0,0	594,7	3178
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	692,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	693
АО "Теплоэнергетическое предприятие"	0,0	0,0	882,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1931,7	2814
ИП Факин Виталий Александрович	0,0	0,0	0,0	43246,8	0,0	0,0	1199,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44446
ООО "Техностроя-Центр"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19746	0,0	19746
Строительство новых котельных	0	5161	20639	0	9522	0	0	649	1382	0	38128	0	0	848	0	2936	268619	347883

● **Вторая группа** – реконструкция тепловых сетей и сооружений на них, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса и для повышения надежности теплоснабжения.

Вне зависимости от варианта реализации схемы теплоснабжения и наличия в ресурсоснабжающих организациях инвестиционных программ, в схеме предусматривается равномерная плановая замена ветхих сетей, по годам реализации схемы до 2038 года, для всех теплоснабжающих организаций. Прогнозируемые объемы капитальных затрат, определенные по укрупненным показателям для четвертой группы инвестиционного проекта, приведены в таблице 48.

Таблица 48 – Объем инвестиций в реконструкцию участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Наименование мероприятия	Диаметр, мм	Период реализации									Период реализации								
		Протяженность планируемых к замене тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в двухтрубном исчислении, м									Объем инвестиций по замене ветхих сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2038	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2038
ООО "Теплоцентральный"																			
Котельная, мкр. Богородский, 13	400	0	0	0	0	75	0	0	0	25	0,0	0,0	0,0	0,0	5549,6	0,0	0,0	0,0	2202,4
	350	0	185	0	0	0	0	0	0	80	0,0	10504,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5673,7
	300	0	0	0	0	0	180	0	0	95	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9763,2	0,0	0,0	5787,6
	250	0	0	120	0	0	0	0	0	150	0,0	0,0	4783,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8220,5
	200	0	0	0	280	0	0	0	0	280	0,0	0,0	0,0	9047,5	0,0	0,0	0,0	0,0	12214,9
	150	0	0	0	45	0	0	230	0	325	0,0	0,0	0,0	1077,6	0,0	0,0	6065,1	0,0	10223,1
	125	0	50	0	0	0	0	0	320	255	0,0	931,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7244,8	6873,4
	100	0	0	0	110	0	0	0	60	170	0,0	0,0	0,0	1777,3	0,0	0,0	0,0	1098,6	3289,3
	80	0	0	0	0	130	0	0	0	110	0,0	0,0	0,0	0,0	1774,9	0,0	0,0	0,0	1692,0
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Итого		0	235	120	435	205	180	230	380	1490	0,0	11435,8	4783,5	11902,4	7324,5	9763,2	6065,1	8343,4	56176,8
Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а	150	0	50	0	0	90	0	0	0	360	0,0	1116,6	0,0	0,0	2228,4	0,0	0,0	0,0	11367,6
	100	0	0	70	0	0	20	0	40	100	0,0	0,0	1092,8	0,0	0,0	345,2	0,0	732,4	2109,3
	80	0	0	0	30	0	0	40	0	405	0,0	0,0	0,0	396,1	0,0	0,0	581,6	0,0	7070,9
Итого		0	50	70	30	90	20	40	40	865	0,0	1116,6	1092,8	396,1	2228,4	345,2	581,6	732,4	20547,9
Котельная №2, ул. Строителей	400	0	0	0	45	0	0	15	0	0	0,0	0,0	0,0	3220,3	0,0	0,0	1182,1	0,0	0,0
	150	0	80	0	0	0	0	30	0	360	0,0	1786,6	0,0	0,0	0,0	0,0	791,1	0,0	11389,4
	100	0	0	120	0	0	0	0	60	300	0,0	0,0	1873,3	0,0	0,0	0,0	1098,6	0,0	6426,7
	80	0	0	0	0	0	150	0	0	165	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2115,5	0,0	0,0	2869,9
	50	0	0	0	0	135	0	0	0	165	0,0	0,0	0,0	0,0	1249,0	0,0	0,0	0,0	1871,7
Итого		0	80	120	45	135	150	45	60	990	0,0	1786,6	1873,3	3220,3	1249,0	2115,5	1973,2	1098,6	22557,7
Котельная №3, ул. Пионерская	200	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	312,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	150	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	329,2
	100	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1024,7
	80	0	0	0	95	0	110	0	0	445	0,0	0,0	0,0	1254,4	0,0	1551,4	0,0	0,0	7740,8
Итого		0	0	10	95	0	110	0	0	505	0,0	0,0	312,2	1254,4	0,0	1551,4	0,0	0,0	9094,7
Котельная №4, ул. Иванова	200	0	0	0	0	20	0	0	0	15	0,0	0,0	0,0	0,0	668,2	0,0	0,0	0,0	685,0
	150	0	65	0	0	0	0	175	0	265	0,0	1451,6	0,0	0,0	0,0	0,0	4614,8	0,0	8374,8
	125	0	0	130	0	0	0	0	0	295	0,0	0,0	2509,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7899,4
	100	0	20	0	0	0	0	0	225	155	0,0	301,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4119,6	3373,4
Итого		0	85	130	0	20	0	175	225	730	0,0	1753,0	2509,5	0,0	668,2	0,0	4614,8	4119,6	20332,6
Котельная, ул. Фабричная, д.1	400	0	0	0	20	0	120	0	0	60	0,0	0,0	0,0	1431,2	0,0	9172,3	0,0	0,0	5590,2
	300	0	0	0	85	0	0	130	0	0	0,0	0,0	0,0	4316,3	0,0	0,0	7269,8	0,0	0,0
	200	0	0	0	0	90	0	0	175	80	0,0	0,0	0,0	0,0	3007,0	0,0	0,0	6407,7	3271,4
	150	0	0	0	95	0	0	50	0	475	0,0	0,0	0,0	2274,9	0,0	0,0	1318,5	0,0	14374,3
	100	0	0	80	0	0	0	0	120	395	0,0	0,0	1248,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2197,1	8388,5
	80	0	0	0	0	65	0	0	0	390	0,0	0,0	0,0	0,0	887,4	0,0	0,0	0,0	6552,4
Итого		0	0	80	200	155	120	180	295	1400	0,0	0,0	1248,9	8022,4	3894,5	9172,3	8588,3	8604,8	38176,7
Котельная д. Медвежьих Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	200	0	30	0	0	0	25	0	0	60	0,0	904,1	0,0	0,0	0,0	862,8	0,0	0,0	2461,2
	150	0	0	140	0	0	0	0	70	110	0,0	0,0	3239,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1899,4	3598,9
	100	0	0	0	195	0	0	0	0	335	0,0	0,0	0,0	3150,7	0,0	0,0	0,0	0,0	7245,7
	80	0	20	0	0	0	0	110	0	220	0,0	246,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1599,5	0,0	3834,0
	50	0	0	0	0	180	0	0	50	205	0,0	0,0	0,0	0,0	1665,3	0,0	0,0	506,9	2481,7
Итого		0	50	140	195	180	25	110	120	930	0,0	1150,3	3239,1	3150,7	1665,3	862,8	1599,5	2406,4	19621,5
Всего		0	450	590	875	695	475	740	1080	5540	0,0	16125,6	13654,3	26295,8	14801,4	21913,9	22840,8	24572,7	156865,3
ООО "ТеплоВодоСнабжение"																			
Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	250	0	45	0	0	0	0	0	95	55	0,0	1731,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4441,4	2881,2
	200	0	0	50	0	0	0	80	0	55	0,0	0,0	1561,0	0,0	0,0	0,0	2846,7	0,0	2372,3
	150	0	80	0	0	0	25	0	0	265	0,0	1786,6	0,0	0,0	0,0	639,4	0,0	0,0	8014,2
	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	100	0	0	100	0	120	0	0	0	435	0,0	0,0	1561,1	0,0	2004,8	0,0	0,0	0,0	9420,0
	80	0	0	0	60	0	30	0	70	290	0,0	0,0	0,0	792,2	0,0	423,1	0,0	1047,4	4883,7
	70	0	0	0	90	0	0	20	0	195	0,0	0,0	0,0	1058,6	0,0	0,0	259,1	0,0	3056,2
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование мероприятия	Диаметр, мм	Период реализации									Период реализации								
		Протяженность планируемых к замене тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса, в двухтрубном исчислении, м									Объем инвестиций по замене ветхих сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2038	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2038
		40	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого		0	125	150	150	120	55	100	165	1295	0,0	3518,0	3122,1	1850,8	2004,8	1062,5	3105,8	5488,8	30627,6
Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	500	0	60	0	40	0	0	0	20	40	0,0	5296,6	0,0	3786,2	0,0	0,0	0,0	2145,2	4912,6
	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	300	0	0	0	50	0	110	0	0	95	0,0	0,0	0,0	2539,0	0,0	5966,4	0,0	0,0	6148,2
	250	0	70	0	0	0	0	0	0	85	0,0	2693,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4454,9
	200	0	0	30	0	0	0	125	0	40	0,0	0,0	936,6	0,0	0,0	0,0	4448,0	0,0	1591,1
	150	0	90	0	0	0	25	0	125	165	0,0	2009,9	0,0	0,0	0,0	639,4	0,0	3391,9	5155,0
	125	0	0	0	65	0	0	0	40	210	0,0	0,0	0,0	1298,7	0,0	0,0	0,0	905,6	5474,8
	100	0	0	120	0	0	0	35	0	80	0,0	0,0	1873,3	0,0	0,0	0,0	622,8	0,0	1505,7
	80	0	0	0	0	100	50	0	0	335	0,0	0,0	0,0	0,0	1365,3	705,2	0,0	0,0	5875,6
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	50	0	0	0	0	145	0	0	0	300	0,0	0,0	0,0	0,0	1341,5	0,0	0,0	0,0	3468,5
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого		0,0	220,0	150,0	155,0	245,0	185,0	160,0	185,0	1350	0,0	9999,9	2809,9	7623,9	2706,8	7311,0	5070,7	6442,7	38586,4
Всего		0,0	345,0	300,0	305,0	365,0	240,0	260,0	350,0	2645,0	0,0	13517,9	5932,0	9474,7	4711,6	8373,5	8176,5	11931,4	69214,0
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"																			
Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)	300	0	50	0	0	30	15	0	0	75,0	0,0	2367,9	0,0	0,0	1575,2	813,6	0,0	0,0	4782,0
	250	0	0	30	0	15	0	0	0	100,0	0,0	0,0	1195,9	0,0	639,9	0,0	0,0	0,0	5123,4
	200	0	0	0	80	0	115	0	0	140,0	0,0	0,0	0,0	2585,0	0,0	3969,1	0,0	0,0	5836,4
	150	0	75	0	0	25	0	0	80	200,0	0,0	1674,9	0,0	0,0	619,0	0,0	0,0	2170,8	6274,4
	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	100	0	40	0	95	0	0	135	0	235,0	0,0	602,7	0,0	1535,0	0,0	0,0	2402,1	0,0	5004,8
	80	0	0	60	0	0	0	0	0	415,0	0,0	0,0	765,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7209,7
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	50	0	35	0	0	70	0	0	115	120,0	0,0	292,1	0,0	0,0	647,6	0,0	0,0	1166,0	1378,0
	40	0	0	55	0	0	0	0	0	180,0	0,0	0,0	402,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1736,6
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого		0,0	200,0	145,0	175,0	140,0	130,0	135,0	195,0	1465,0	0,0	4937,6	2363,8	4120,0	3481,7	4782,7	2402,1	3336,7	37345,3
Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	150	0	25	0	85	0	50	0	90	260,0	0,0	558,3	0,0	2035,4	0,0	1278,9	0,0	2442,1	7942,8
	125	0	15	0	30	0	0	70	0	310,0	0,0	279,5	0,0	599,4	0,0	0,0	1540,1	0,0	8181,1
	100	0	55	0	0	110	0	0	105	375,0	0,0	828,8	0,0	0,0	1837,8	0,0	0,0	1922,5	8028,2
	80	0	0	90	0	40	0	65	0	505,0	0,0	0,0	1148,2	0,0	546,1	0,0	945,1	0,0	8588,4
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого		0,0	95,0	90,0	115,0	150,0	50,0	135,0	195,0	1450,0	0,0	1666,6	1148,2	2634,8	2383,9	1278,9	2485,3	4364,6	32740,5
Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	400	0	35	0	0	20	0	10	0	90,0	0,0	2335,9	0,0	0,0	1479,9	0,0	788,1	0,0	8403,3
	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	250	0	0	30	0	40	0	0	15	100,0	0,0	0,0	1195,9	0,0	1706,4	0,0	0,0	701,3	5513,0
	200	0	60	0	55	0	15	70	0	120,0	0,0	1808,1	0,0	1777,2	0,0	517,7	2490,9	0,0	4968,2
	150	0	0	50	0	0	105	0	90	270,0	0,0	0,0	1156,8	0,0	0,0	2685,6	0,0	2442,1	8278,0
	125	0	0	0	110	0	45	0	30	220,0	0,0	0,0	0,0	2197,7	0,0	960,3	0,0	679,2	5947,0
	100	0	70	0	0	95	0	125	0	510,0	0,0	1054,8	0,0	0,0	1587,2	0,0	2224,2	0,0	10317,2
	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	70	0	0	40	0	0	30	0	50	205,0	0,0	0,0	454,6	0,0	0,0	376,9	0,0	666,4	3159,4
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого		0,0	165,0	120,0	165,0	155,0	195,0	205,0	185,0	1515,0	0,0	5198,8	2807,2	3974,9	4773,4	4540,5	5503,1	4489,0	46586,2
Котельная, ул. Институтская, д.27в	500	0	20	0	0	30	0	0	0	50,0	0,0	1765,5	0,0	0,0	2936,2	0,0	0,0	0,0	6336,2
	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	300	0	15	0	20	0	0	35	0	80,0	0,0	710,4	0,0	1015,6	0,0	0,0	1957,2	0,0	5193,5
	250	0	0	30	0	45	0	0	0	25,0	0,0	0,0	1195,9	0,0	1919,7	0,0	0,0	0,0	1201,5
	200	0	0	0	35	0	45	0	30	100,0	0,0	0,0	0,0	1130,9	0,0	1553,1	0,0	1098,5	4117,2

Наименование мероприятия	Диаметр, мм	Период реализации									Период реализации								
		Протяженность планируемых к замене тепловых сетей в связи с истечением эксплуатационного ресурса, в двухтрубном исчислении, м									Объем инвестиций по замене ветхих сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2038	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2038
	150	0	80	0	70	0	0	100	0	170,0	0,0	1786,6	0,0	1676,2	0,0	0,0	2637,0	0,0	5491,5
	125	0	0	60	0	0	30	0	90	0,0	0,0	0,0	1158,2	0,0	0,0	640,2	0,0	2037,6	0,0
	100	0	0	85	0	0	115	0	65	295,0	0,0	0,0	1326,9	0,0	0,0	1984,7	0,0	1190,1	6089,3
	80	0	40	0	0	70	0	30	0	305,0	0,0	492,6	0,0	0,0	955,7	0,0	436,2	0,0	5416,6
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	50	0	35	0	0	80	0	40	0	325,0	0,0	292,1	0,0	0,0	740,1	0,0	394,1	0,0	3745,4
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого		0,0	190,0	175,0	125,0	225,0	190,0	205,0	185,0	1350,0	0,0	5047,1	3681,0	3822,8	6551,7	4178,0	5424,6	4326,2	37591,1
Котельная д. Огуднево д.5А	150	0	65	0	40	0	85	0	0	355,0	0,0	1451,6	0,0	957,8	0,0	2174,1	0,0	0,0	10819,2
	100	0	30	0	50	0	145	90	0	390,0	0,0	452,1	0,0	807,9	0,0	2502,4	1601,4	0,0	8030,0
	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	50	0	25	0	60	0	0	130	0	445,0	0,0	208,6	0,0	536,8	0,0	0,0	1280,9	0,0	5321,9
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого		0,0	120,0	0,0	150,0	0,0	230,0	220,0	0,0	1190,0	0,0	2112,3	0,0	2302,6	0,0	4676,5	2882,3	0,0	24171,1
Всего		0,0	770,0	530,0	730,0	670,0	795,0	900,0	760,0	6970,0	0,0	18962,3	10000,3	16855,0	17190,8	19456,6	18697,3	16516,6	178434,2
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"																			
Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	150	0	70	0	60	0	56	0	30	70,0	0,0	1563,3	0,0	1436,8	0,0	1432,3	0,0	814,0	2007,3
	100	0	0	86	0	90	0	70	0	60,0	0,0	0,0	1342,6	0,0	1503,6	0,0	1245,5	0,0	1193,4
	80	0	65	0	80	0	70	0	40	112,0	0,0	800,4	0,0	1056,3	0,0	987,2	0,0	598,5	1925,6
	50	0	0	100	0	110	80	0	90	212,0	0,0	0,0	864,5	0,0	1017,7	764,5	0,0	912,5	2389,2
	30	0	0	0	75	0	0	80	0	70,0	0,0	0,0	0,0	466,9	0,0	0,0	548,4	0,0	526,4
Итого		0	135	186	215	200	206	150	160	524,0	0,0	2363,7	2207,0	2960,0	2521,3	3184,1	1793,9	2325,0	8042,0
АО "Теплоэнергетическое предприятие"																			
Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	400	0	35	0	50	0	0	20	0	55,0	0,0	2335,9	0,0	3578,1	0,0	0,0	1576,1	0,0	5167,0
	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	200	0	40	0	60	0	65	0	0	260,0	0,0	1205,4	0,0	1938,8	0,0	2243,4	0,0	0,0	10447,3
	150	0	60	45	0	85	0	125	0	360,0	0,0	1339,9	1041,1	0,0	2104,6	0,0	3296,3	0,0	11153,6
	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	100	0	0	115	0	70	30	0	165	475,0	0,0	0,0	1795,3	0,0	1169,5	517,7	0,0	3021,0	10170,7
	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого		0,0	135,0	160,0	110,0	155,0	95,0	145,0	165,0	1150,0	0,0	4881,2	2836,4	5516,8	3274,1	2761,1	4872,4	3021,0	36938,5
ООО УК "ВАРЕЖКИ"																			
Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	175	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	125	0	50	0	90	0	0	40	0	275,0	0,0	931,7	0,0	1798,2	0,0	0,0	880,1	0,0	7200,8
	100	0	45	125	0	0	150	0	30	275,0	0,0	678,1	1951,4	0,0	0,0	2588,7	0,0	549,3	5889,5
	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	70	0	20	0	35	0	0	90	0	395,0	0,0	219,4	0,0	411,7	0,0	0,0	1165,7	0,0	6155,8
	50	0	60	0	0	185	0	0	160	405,0	0,0	500,7	0,0	0,0	1711,5	0,0	0,0	1622,2	4791,2
Итого		0,0	175,0	125,0	125,0	185,0	150,0	130,0	190,0	1350,0	0,0	2329,8	1951,4	2209,8	1711,5	2588,7	2045,8	2171,5	24037,3
Всего		0,0	2010,0	1891,0	2360,0	2270,0	1961,0	2325,0	2705,0	18179,0	0,0	58180,5	36581,4	63312,2	44210,6	58278,0	58426,8	60538,3	473531,3
33701											853059								

Величина примерных капитальных затрат необходимых для замены планируемых ветхих сетей на период до 2038 года, по теплоснабжающим организациям, приведена в таблице 49.

Таблица 49 – Капитальные затраты для замены ветхих тепловых сетей по теплоснабжающим организациям

Наименование мероприятия	Объем инвестиций по замене ветхих сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2038	Всего
ООО "Теплоцентральный"	0	16126	13654	26296	14801	21914	22841	24573	156865	297070
ООО "ТеплоВодоСнабжение"	0	13518	5932	9475	4712	8374	8176	11931	69214	131332
МУП "Межрайонный Щелковский Водоканал"	0	18962	10000	16855	17191	19457	18697	16517	178434	296113
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"	0	2364	2207	2960	2521	3184	1794	2325	8042	25397
АО «Теплоэнергетическое предприятие»	0	4881	2836	5517	3274	2761	4872	3021	36938,5	64102
ООО УК "ВАРЕЖКИ"	0	2330	1951	2210	1712	2589	2046	2171	24037,3	39046

• **Третья группа** – реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку.

При подключении перспективных объектов капитального строительства могут возникать технические ограничения по располагаемому напору на тепловых магистралях. Для снятия технической возможности подключения заявленных объектов требуется перекладка отдельных участков существующих тепловых сетей на трубопроводы большего диаметра.

Прогнозируемые объемы капитальных затрат, определенные по укрупненным показателям для третьей группы инвестиционного проекта, приведены в таблице 50.

Прогнозируемые объемы инвестиций в реконструкцию (модернизацию) тепловых сетей и сооружений на них для улучшения качества теплоснабжения потребителей представлены в таблице 51.

Таблица 50 – Объем инвестиций в реконструкцию тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Период реализации																
			Объем инвестиций в реконструкцию сетей с увеличением диаметра трубопровода в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ООО "Теплоцентраль"																			
Котельная, ул. Фабричная, д.1	Реконструкция участка теплосети, от котельной до тепловой камеры перед мкр. "Соболевка", с увеличением существующего диаметра 300 мм на 500 мм, L=750 м	500	0	0	68590	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"																			
Котельная, ул. Институтская, д.27в	Реконструкция участка теплосети от УТ5 до ТК8 с увеличением существующего диаметра 300 мм на 400 мм	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23549
	Реконструкция участка теплосети от ТК9 до ТК10 с увеличением существующего диаметра 200 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10806
	Реконструкция участка теплосети от ТК10 до ЦТП-РЦ с увеличением существующего диаметра 130 мм на 150 мм	150	0	0	0	0	0	4752,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			0	0	0	0	0	4752	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34356
ООО "Техностром-Центр"																			
Котельная, ул. Рабочая, д.1	Реконструкция участка теплосети от котельной до ТК1 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8792	0
	Реконструкция участка теплосети от ТК1 до ТК2 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1565	0
	Реконструкция участка теплосети от ТК2 до ТК3 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1031
	Реконструкция участка теплосети от ТК3 до ТК4 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2501
	Реконструкция участка теплосети от ТК4 до ТК5 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3608
	Реконструкция участка теплосети от ТК5 до ТК6 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Реконструкция участка теплосети от ТК6 до ТК7 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10356	7140
Всего			0,0	0,0	68590	0,0	0,0	4752,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10356	41496
			125195																

Таблица 51 – Объем инвестиций в реконструкцию (модернизацию) тепловых сетей и сооружений на них для улучшения качества теплоснабжения потребителей

Наименование мероприятия		Диаметр, мм	Период реализации																
			Объем инвестиций в реконструкцию сетей с увеличением диаметра трубопровода в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС																
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"																			
Котельная ФГБУ им. Ю.А. Гагарина (ГО Звездный городок) - БМК-25 МВт, ул. Беляева	Реконструкция тепловых сетей мкр. Щелково-4	50-400	63943,39	195849,24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Проектирование и строительство магистральной тепловой сети 2Ду-100 мм в ППУ-изоляция от ТК-1 ЦТП №13 до ТК-270	100	249,62																
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Проектирование и строительство тепловой сети 2Ду-125 мм в ППУ-изоляция от ТК №1 ЦТП №13 до ТК-284 Детский сад №55	125	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Теплоцентральный")	Проектирование и строительство тепловой сети 2Ду-70 мм в ППУ-изоляция от ТК №5 до ТК №49	70	249,34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП №8 (замена теплообменников)		725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Теплоцентральный")	Модернизация ЦТП 20 (замена теплообменников)		82,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 3 (замена теплообменного оборудования)		77,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 13 (замена теплообменного оборудования)		77,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 7 (замена теплообменного оборудования)		100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Теплоцентральный")	Модернизация ЦТП 20 (замена теплообменного оборудования)		70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 13 (замена теплообменного оборудования)		67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Теплоцентральный")	Модернизация ЦТП №20 (средства автоматики и регулирования ЦТП №20)		295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП №9, ЦТП №8 (средства автоматики и регулирования ЦТП №9, ЦТП №8)		100,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП №9 (насосное оборудование WILO BL 32/160-4/2)		118,23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Теплоцентральный")	Модернизация ЦТП №20 (насосное оборудование WILO IL 50/170-7,5/2)		286,24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ФГБУ им. Ю.А. Гагарина (ГО Звездный городок)	Модернизация ЦТП №62 (насосное оборудование WILO IL 150/360-30/4)		1084,51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №2, Щёлково-7	Модернизация ЦТП №4 (насосное оборудование КМ-100-80-160 с эл. дв.)		240,91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №2, Щёлково-7	Модернизация ЦТП №3 (насосное оборудование КМ 20/30 4 кВт)		83,31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого			68101,3	195849,24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего			263950,54																

12.2 Часть 2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

Источники финансирования мероприятий по повышению качества и надежности теплоснабжения и подключения строящихся объектов предложены из расчета отсутствия негативных ценовых последствий для потребителей. Общий объем необходимых инвестиций в осуществление программы складывается из суммы капитальных затрат на реализацию предлагаемых мероприятий по теплоисточникам и тепловым сетям, требуемых оборотных средств и средств, необходимых для обслуживания долга (в случае финансирования за счёт заёмных средств).

Рассмотрены три варианта финансирования инвестиционных проектов:

- финансирование за счет внутренних источников (амортизация, чистая прибыль);
- финансирование за счет использования заемных средств;
- финансирование за счет привлечения средств, в том числе: бюджетные средства, средства инвестора на условиях концессии и инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию.

К собственным средствам организации относятся: прибыль, плата за подключение и амортизация. В качестве источника финансирования рассматривается не вся прибыль организации, а только часть, превышающая нормируемую прибыль организации. Величина нормируемой прибыли принята 1,5%.

В современной отечественной практике амортизация не играет существенной роли в техническом перевооружении и модернизации фирм, вследствие того, что этот фонд на поверку является чисто учетным, «бумажным». Наличие этого фонда не означает наличия оборотных средств, прежде всего денежных, которые могут быть инвестированы в новое оборудование и новые технологии. Создание амортизационных фондов и их использование в качестве источников инвестиций связано с рядом сложностей. Во-первых, денежные средства в виде выручки поступают общей суммой, не выделяя отдельно амортизацию и другие её составляющие, такие как прибыль или различные элементы затрат. Таким образом, предприятие использует все поступающие средства по собственному усмотрению, без учета целевого назначения. Однако осуществление инвестиций требует значительных единовременных денежных вложений. С другой стороны, создание амортизационного фонда на предприятии может оказаться экономически нецелесообразным, так как это требует отвлечения из оборота денежных средств, которые зачастую являются дефицитным активом. Предполагается, что амортизация, начисляемая по существующим основным средствам организаций, используется на поддержание и восстановление существующего оборудования и поэтому не является источником финансирования. В качестве источника финансирования рассматривается только часть амортизации, начисляемой по объектам, введенным при реализации программы.

Плата за подключение устанавливается для новых потребителей, подключаемых к системе централизованного теплоснабжения. Она определяется на основании постановления Правительства РФ от 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения». Плата за подключение является источником финансирования для групп проектов по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра с целью подключения новых потребителей.

В городском округе на момент разработки схемы договоры на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочные договоры теплоснабжения, по которым цена определяется по соглашению сторон, и долгосрочные договоры, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, не заключались.

Предложения по источникам инвестиций для мероприятий представлены в таблицах 52 и 53.

Таблица 52 – Предложения по источникам инвестиций для проектов на тепловых сетях

Наименование группы проектов	Источник финансирования
Группа 1. Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку	Плата за тех присоединение, средства застройщика, средства инвестора
Группа 2. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку	Плата за тех присоединение, амортизация, капитальные затраты в тарифе
Группа 3. Реконструкция тепловых сетей и сооружений на них, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса, повышения надежности и эффективности функционирования системы теплоснабжения	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП) (амортизация), при недостатке финансирования бюджетные средства, средства инвестора, региональный и муниципальный бюджет

Таблица 53 – Предложения по источникам инвестиций для мероприятий на источниках теплоснабжения по выбранному варианту

Проекты по источникам тепловой энергии			Источник финансирования
Группа 1 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"			
ООО "Теплоцентральный"			
1	Котельная, мкр. Богородский, 13	1. Техническое перевооружение котельной с увеличением установленной мощности до 45,4 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Плата за тех присоединение + капитальные вложения в тарифе + амортизация + бюджетные средства
2	Котельная №4, ул. Иванова	1. Мероприятия по реконструкции котельной не планируются. Основное оборудование котельной в удовлетворительном состоянии. 2. Планируются работы по объединению тепловых сетей котельной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова, в единый теплоэнергетический комплекс. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Капитальные вложения в тарифе + амортизация + бюджетные средства + прочие средства предприятия
3	Котельная №2, ул. Строителей	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ100-01-2000, Q=2,15 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 17,5 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Плата за тех присоединение + капитальные вложения в тарифе + прочие средства предприятия
ООО "ТеплоВодоСнабжение"			
4	Котельная №2 п. Момино, ул. Баранова, д.12	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности. 2. Техническое перевооружение котельной с увеличением установленной тепловой мощности до 80 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Плата за тех присоединение + капитальные вложения в тарифе + прочие средства предприятия
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"			
5	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	1. Модернизация котельной с переводом котла ДКВр-4/13 на водогрейный режим работы Q=2,46 Гкал/ч и заменой двух паровых котлов ДКВ-2/8 на два водогрейных котла "Термотехник" ТТ100-01-2500, Q=2,15 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 6,76 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы.	Плата за тех присоединение + капитальные вложения в тарифе + амортизация + бюджетные средства
6	Котельная с. Трубино стр.67В	1. Техническое перевооружение котельной с заменой двух котлов Энергия-6 и двух котлов ЗИО-60 на три котла ЗиОСаб-1500М, Q=1,29 Гкал/ч с горелками ГБЛ-2,2Р. Установленная тепловая мощность котельной 3,87 Гкал/ч.	Плата за тех присоединение + капитальные вложения в тарифе + амортизация + бюджетные средства

Проекты по источникам тепловой энергии			Источник финансирования
		2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению	
7	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	1. Модернизация котельной с заменой двух котлов Универсал-6 на два котла ТТС-650, Q=0,559 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 1,118 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Планируются работы по снижению потерь в тепловых сетях.	Плата за тех присоединение + капитальные вложения в тарифе
8	Котельная, ул. Институтская, д.27в	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности котлов 2. Строительство пристройки к котельной с установкой одного КВГМ-11,63, Q=10 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 80 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению	Плата за тех присоединение + капитальные вложения в тарифе
9	Котельная, ул. Школьная	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-350, Q=0,301 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 0,73 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению	Плата за тех присоединение + капитальные вложения в тарифе
10	Котельная №2 Щёлково-7	Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
11	Котельная ул. Краснознаменская д.6А	Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
12	Котельная ул. Институтская д.27 В	Модернизация котельной (Разработка ПСД и СМР)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
13	Котельная д. Огуднево д.5А	Модернизация котельной Огуднево (замена теплообменников)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
14	Котельная д. Сукманиха стр.22	Модернизация котельной Сукманиха (замена теплообменников)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
15	Котельная п. Монино, ул. Центральная, д. 1а, стр.4, пом.1	Модернизация котельной Монино (замена теплообменников)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
16	Котельная Ново, д. Ново д.34Б	Модернизация котельной Ново (замена теплообменного оборудования)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
17	Котельная ул. Краснознаменская 24 А	Модернизация котельной ул. Краснознаменская 24 А, "Манеж" (АСУ - разработка проекта, монтажные работы, закупка оборудования: 1. Контроллер ОВЕН ПЛК 154-220.А-М; 2. Контроллер для средних систем автоматизации ОВЕН ПЛК200; 3. АИП320 графическая монохромная панель оператора; 4. Модуль аналогового вывода МУ 110 224.6У; 5. Модуль аналоговых вводов МУ 110-224.8А; 6. Модуль дискретного вывода МУ 110-224.8Р; 7. Кабель МКЭШ 7*0.5; 8. Провод монтажный гибкий ПВ-3	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
18	Котельная с. Петровское д.1	Модернизация котельной Петровское (насосное оборудование WILO IPL 65/120-3/2)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)

Проекты по источникам тепловой энергии			Источник финансирования
19	Котельная с. Петровское д.1	Модернизация котельной Петровское (насосное оборудование WILO IL40/140-2.2/2)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
20	Котельная д. Долгое Ледово ул. Академическая д.6	Модернизация котельной Академическая 6 (насосное оборудование WILO BL 32/140-2,2/2)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
21	Котельная д. Долгое Ледово д.14	Модернизация котельной Долгое Лёдово (насосное оборудование WILO BL 80/160-15/2)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
22	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Модернизация котельной Мальцево (насосное оборудование WILO BL 80/160-15/2)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
23	Котельная ул. Московская, д.68а	Модернизация котельной Московская (насосное оборудование WILO BL 40/130-3/2)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
24	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	Модернизация котельной Серково 73б (насосное оборудование WILO IL100/165-22/2)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
25	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	Модернизация котельной Серково 73б (насосное оборудование WILO BL 40/240-2,2/4)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
26	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Модернизация котельной Мальцево (насосное оборудование WILO IL 32/150-2,2/2)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
27	Котельная ул. Краснознаменская 24 А	Модернизация котельной ул. Краснознаменская 24 А "Манеж" (насосное оборудование WILO тип VHSL 15/6 HE -2 PN6 TF95 IP44 для котла PROTERM)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
28	Котельная д. Сукманиха стр.22	Модернизация котельной Сукманиха (насосное оборудование КМ-100-80-160 (15 кВт))	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
29	Котельная с. Трубино стр.67В	Модернизация котельной Трубино (насосное оборудование КМ-100-65-200)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
30	Котельная п. Монино, ул. Центральная, д. 1а, стр.4, пом.1	Модернизация котельной б/к Монино (насосное оборудование КМ-50-32-125)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
31	Котельная д. Сукманиха стр.22	Модернизация котельной Сукманиха (насосное оборудование К-80-65-160АС 5,5 кВт)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
32	Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной Сиреневая (насосное оборудование К290/30 С.УХЛЧ)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
33	Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной Сиреневая (насосное оборудование 1Д315-50)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
34	Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной Сиреневая (насосное оборудование 1Д630-90а 200кВт Аир 315М4)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
35	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Модернизация котельной Мальцево (насосное оборудование ЦНСГ 13-140УЗ, (15 кВт)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
36	Котельная ул. Фряновское шоссе, д.52	Модернизация котельной Фряновское шоссе (насосное оборудование ЦНС(Г) 13-140С/дв 15/3000/лап)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
37	Котельная ул. Школьная	Модернизация котельной Школьная (насосное оборудование HELIX FIRST V 207-5/16/E/S/400-50)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
38	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация электрооборудования котельной Сиреневая	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)

Проекты по источникам тепловой энергии			Источник финансирования
39	Котельная п. Литвиново стр.13	Модернизация котельной Литвиново (Замена существующей ХВП на автоматическую установку "АК-ВАФЛОУ" обезжелезования с кварцевым песком)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
40	Котельная ул. Московская, д.68а, Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизации узлов учета газа котельных Московская, Сиреневая (ПИР и СМР).	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
41	организация	Газоанализатор переносной ОКА-92МТ-О2-СН4-СО-Н2S (кабель 6м) (с поверкой)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ			
13	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	1. Техническое перевооружение котельной с заменой котла ЗИО-60 на ТТ-100-01-1500, Q=1,29 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 3,3 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Плата за тех присоединение + капитальные вложения в тарифе
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"			
14	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	1. Строительство пристройки к котельной с установкой двух дополнительных котла КСВа-2,5, Q=2,15 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 14 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Плата за тех присоединение + капитальные вложения в тарифе
АО "ГТ-Энерго"			
15	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности двух водогрейных котлов КВ-ГМ-23,26-150. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Капитальные вложения в тарифе
ИП Факин Виталий Александрович			
16	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а	1. Завершение строительства котельной с установкой двух котлов Турботерм-Гарант, Q=4,3 Гкал/ч каждый. Установленная тепловая мощность котельной 30,96 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Средства Застройщика
ООО "Технострем-Центр"			
17	Котельная, ул. Рабочая, д.1	1. Строительство пристройки к котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ-100-01-6000, Q=5,16 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 11,77 Гкал/ч.	Плата за тех присоединение + капитальные вложения в тарифе
Группа 2 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии для снятия имеющегося дефицита тепловой мощности"			
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"			
18	Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	1. Модернизация котельной с заменой котла Турботерм-110 ст.2 на новый котел Турботерм-250 Q=0,215 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Капитальные вложения в тарифе + бюджетные средства
19	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	1. Строительство пристройки к котельной с установкой котла "Термотехник" ТТ100-01-3000, Q=2,58 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 7,18 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Капитальные вложения в тарифе + бюджетные средства
20	Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности котлов и капитальном ремонте котлов. 2. Установка дополнительного котла КЧМ-5К (7 секций) Q=0,063 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 2,7 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Капитальные вложения в тарифе + бюджетные средства

Проекты по источникам тепловой энергии			Источник финансирования
21	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	1. Техническое перевооружение котельной с заменой четырех котлов ЗИО-60 на три аналогичных котла ЗИО-60 (16 секций), Q=0,9 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 2,7 Гкал/ч. 3. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 4. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Капитальные вложения в тарифе + бюджетные средства
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ			
22	Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворова, д.57	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-250, Q=0,215 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности до 0,65 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Капитальные вложения в тарифе + бюджетные средства
23	Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного котла КСВа-2ГС («ВК-21»), Q=1,72 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности до 10,32 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Капитальные вложения в тарифе + бюджетные средства
ООО УК "ВАРЕЖКИ"			
24	Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	1. Строительство пристройки к котельной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-2500, Q=2,15 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	Собственные средства + плата за тех присоединение
Группа 3 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения"			
ООО "Теплоцентральный"			
25	Котельная, ул. Фабричная, д.1	1. Техническое перевооружение котельной с установкой дополнительного (летнего) котла и увеличением установленной тепловой мощности до 68,6 Гкал/ч.	Капитальные вложения в тарифе + при недостатке финансирования бюджетные средства
26	Котельная п. Ключевенный	Перевод тепловой нагрузки на новую котельную БМК-12,6 п. Ключевенный	Капитальные вложения в тарифе + бюджетные средства
Группа 4 "Строительство новых источников тепла"			
Застройщик			
1	Новая БМК-12,6 МВт п. Ключевенный**	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 10,84 Гкал/ч на базе трех котлов "Bosch" UT-L30 (Q=3,61 Гкал/ч)	Построен, планируется ввод в эксплуатацию в ОЗМ 2022/2023 года
2	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***	Строительство автономной теплостанции установленной тепловой мощностью 14,22 Гкал/ч на базе двух газотурбинных установок типа марки «Centaur-40», Т-4701 фирмы SOLAR с котлами-утилизаторами марки «ROSINK ECO-SPI-6» тепловой мощностью 6,475 Гкал/ч, водогрейного котла «Vitomax200-LW» (Q=6,02 Гкал/ч) и двух резервных электрических водогрейных котлов (Q=0,86 Гкал/ч) каждый.	Построена, планируется ввод в 2023 году
3	Котельная "ГКОУ МО Доверие"****	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,516 Гкал/ч на базе одного котла ЗиосаБ-250 (Q=0,215 Гкал/ч) и второго - ЗиосаБ-350 (Q=0,301 Гкал/ч)	Построена, планируется ввод в эксплуатацию в ОЗМ 2022/2023 года
4	БМК-25 МВт, ул. Беляева****	Строительство котельной БМК-25 МВт, ул. Беляева (Q=21,5 Гкал/ч)	Построена, планируется ввод в 2023 году
5	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 24,08 Гкал/ч на базе трех котлов "Термотехник" ТТ100-01-7000 (Q=6,02 Гкал/ч) каждый, одного котла "Термотехник" ТТ100-01-4000 (Q=3,44 Гкал/ч) и одного котла "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч)	Средства Застройщика
6	Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 12,04 Гкал/ч на базе двух котлов "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч) каждый и	Средства Застройщика

Проекты по источникам тепловой энергии			Источник финансирования
		одного котла "Термотехник" ТТ100-01-4000 (Q=3,44 Гкал/ч)	
7	Новая БМК "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов (50:14:0050303:4169)	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 17,2 Гкал/ч на базе: - первая очередь один котел "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч) и один котел "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч); - вторая очередь два котла "Термотехник" ТТ100-01-6000 (Q=5,16 Гкал/ч).	Средства Застройщика
8	Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 11,18 Гкал/ч на базе двух котлов "Термотехник" ТТ100-01-5000 (Q=4,3 Гкал/ч) каждый и одного котла "Термотехник" ТТ100-01-3000 (Q=2,58 Гкал/ч)	Средства Застройщика
9	Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,258 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-150 (Q=0,129 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	Средства Застройщика
10	Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная-Садовая	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,258 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-100 (Q=0,086 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	Средства Застройщика
11	Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,258 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-150 (Q=0,129 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	Средства Застройщика
12	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,344 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-200 (Q=0,172 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	Средства Застройщика
13	Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартаковская	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,43 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСаб-250 (Q=0,215 Гкал/ч) -2шт, с горелками TBG 35 PN (80-415 кВт)	Средства Застройщика

12.3 Часть 3. Расчеты экономической эффективности инвестиций

Предлагаемые схемой теплоснабжения мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации системы теплоснабжения городского округа по выбранному сценарию должны обеспечить достижение плановых значений целевых показателей функционирования систем централизованного теплоснабжения, повысить качество услуги теплоснабжения, обновить основные фонды эксплуатирующей организации, удовлетворить спрос на тепло для планируемых объектов капитального строительства. Планируется, что при реализации мероприятий по строительству и реконструкции системы теплоснабжения городского округа не произойдет превышения предельных уровней индекса тарифов на соответствующую услугу.

Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию системы теплоснабжения для выбранного сценария возможна при обеспечении финансирования с использованием следующих источников финансирования, применяемых вместе и по отдельности:

- реконструкции объектов теплоснабжения для снижения затрат на выработку и транспортировку тепловой энергии, повышение надежности теплоснабжения – оплата капитальных затрат за счет средств – средств эксплуатирующей организации и бюджетных средств, в том числе выделяемых по целевым программам (средства федерального, областного и местного бюджета);
- строительство объектов теплоснабжения для удовлетворения спроса на тепло – оплата капитальных затрат за счет внебюджетных средств (средства, выделяемые застройщиками объектов

строительства (плата за технологическое присоединение), которые планируют подключение к системе теплоснабжения городского округа).

Структура затрат на проведение запланированных мероприятий представлена на рисунке 35.



Рисунок 35 – Структура затрат запланированных мероприятий

Расчет эффективности инвестиций затрудняется тем, что проекты, предусмотренные схемой теплоснабжения, направлены, в первую очередь не на получение прибыли, а на выполнение мероприятий для устранения дефицита тепловых мощностей, технической (критичный износ существующих тепловых мощностей и теплосетей) необходимостью, а также на выполнение требований законодательства. Следует также отметить, что реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей, направленных на повышение надежности теплоснабжения, имеет целью не повышение эффективности работы систем теплоснабжения, а поддержание ее в рабочем состоянии. Данная группа проектов имеет низкий экономический эффект относительно капитальных затрат на ее реализацию и является социально-значимой. Расчет эффективности инвестиций по таким проектам не проводится.

В целом при реализации всех предложенных мероприятий показатели эффективности инвестиционного проекта будут иметь отрицательные значения, то есть не будут иметь обоснования с точки зрения разумных сроков окупаемости, но инвестиции необходимы для надлежащего теплоснабжения потребителей городского округа. Окупаемость данных мероприятий далеко выйдет за рамки периода, на который разрабатывается схема теплоснабжения. Для целей оптимального сочетания бюджетного и внебюджетного финансирования предложено рассмотреть параметры эффективности привлечения собственных и внебюджетных средств на реконструкцию источников генерации тепловой энергии.

12.4 Часть 4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизацию систем теплоснабжения

В целях определения тарифных последствий осуществлен прогнозный расчет ежегодного объема необходимой валовой выручки, который необходим организации для осуществления деятельности в период 2022 – 2038 года. При этом необходимо отметить, что выполненный анализ ценовых последствий в действительности отражает динамику изменения тарифа на тепловую энергию для потребителей, а не сам тариф.

В соответствии с действующим в сфере государственного ценового регулирования законо-

дательством тариф на тепловую энергию, отпускаемую организацией, должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организации, так и обеспечивать достаточные средства для финансирования мероприятий по надёжному функционированию и развитию систем теплоснабжения.

В расчетах необходимой валовой выручки (далее НВВ) приняты основные производственные издержки, такие как: затраты на топливо, покупную электроэнергию, воду и канализацию стоков, амортизационные отчисления, оплату труда персонала, страховые отчисления, рассчитываемые исходя из фонда заработной платы, на ремонт и прочие затраты (цеховые и общехозяйственные расходы). В необходимую валовую выручку на следующие периоды были включены затраты на реализацию мероприятий по улучшению технико-экономических показателей предприятий, а также затраты на реализацию программ по устранению имеющихся дефицитов тепловой энергии на источниках тепла. В расчетах необходимой валовой выручки не учитывались затраты только на мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и источников тепловой энергии для подключения перспективных потребителей, поскольку источником финансирования для данных мероприятий являться плата за подключение.

Для расчета себестоимости производства тепловой энергии на период реализации схемы теплоснабжения в данной работе использованы следующие исходные данные:

- Прогноз тепловых нагрузок и объемов отпуска полезной тепловой энергии потребителям теплоснабжающими организациями.
- Прогнозные показатели темпов роста цен на первичные энергоресурсы (топливо, вода, электроэнергия), используемые для технологических нужд, на период реализации схемы теплоснабжения.
- Прогнозные показатели темпов роста, на период реализации схемы теплоснабжения, стоимости других факторов производства, индекс потребительских цен и индекс цен капитальных затрат.
- Себестоимость производства тепловой энергии в соответствии с данными теплоснабжающих организаций, утвержденная регулятором на 2020 год.

Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду определены в соответствии с прогнозом Минэкономразвития о долгосрочном социально-экономическом развитии Российской Федерации до 2038 года.

Прогноз цен последующего периода по отношению к предыдущему и базовому выполнен в соответствии с формулой:

$$Ц_{i+1} = Ц_i * I_{i+1}$$

Прогноз расходов на основные и вспомогательные материалы, цеховых и общехозяйственных расходов, прочих расходов на последующий период по отношению к предыдущему выполнен по аналогичной формуле с использованием индекса потребительских цен ИПЦ.

Параметры страховых взносов от 2022 до 2038 года приняты неизменными и равными 30% от заработной платы. Расчет амортизации в период реализации схемы теплоснабжения производится линейным способом исходя из нормы амортизации и срока полезного использования 20 лет. Базой расчета амортизационных отчислений служит первоначальная стоимость амортизируемого имущества, которая рассчитывается с учетом предполагаемых сроков ввода мощностей и их стоимости на момент ввода, которая соответствует стоимости соответствующего мероприятия схемы теплоснабжения. Затраты на ремонты по объектам инвестирования определены в соответствии с СО 34.20.609-2003 «Методические рекомендации по определению нормативной величины затрат на техническое обслуживание и ремонт энергооборудования, зданий и сооружений электростанций» и СО 34.20.611-2003 «Нормативы затрат на ремонт в процентах от балансовой стоимости конкретных видов основных средств электростанций».

Расчеты средневзвешенного тарифа на тепловую энергию для конечного потребителя, проводились с применением индексов-дефляторов, на основе предоставленных данных за базовый 2021 год. При этом необходимо отметить, что поскольку схема теплоснабжения является предпроектным документом, выполненный анализ ценовых последствий в действительности отражает динамику возможного изменения тарифа на тепловую энергию для потребителей при выполнении мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения, а не сам тариф.

Тарифы на тепловую энергию полностью регулируются государством. Однако Министерство экономического развития Российской Федерации в своих комментариях отмечает, что региональные власти могут устанавливать и более высокие тарифные ставки, если существует критическая потребность в инвестициях в сектор.

Иллюстрация тарифных последствий (динамики изменения тарифа) на тепловую энергию с учетом инвестиционной надбавки на модернизацию систем теплоснабжения в тарифе при реализации мероприятий для ООО "Теплоцентраль", МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал", проиллюстрирована на рисунках 35, 36, 37.

Результаты выполненных расчетов ценовых последствий отражают не сам тариф, а возможности финансирования программы мероприятий схемы теплоснабжения, за счет существующих тарифных источников финансирования.

Как видно из рисунка реализация полного перечня мероприятий только за счет тарифных источников финансирования невозможна, поскольку приведет к удорожанию тепловой энергии для конечных потребителей. Для финансирования низкоэффективных и социально-значимых проектов (таких как реконструкция тепловых сетей, по исчерпанию ресурса) при отсутствии других возможностей могут быть и должны быть использованы бюджетные средства или иные источники финансирования.

Для прочих теплоснабжающих организаций динамика изменения величины тарифа прогнозируется на уровне инфляции, так как, мероприятий по источникам и замене ветхих тепловых сетей, на расчетный срок до 2038 года, не предусматривается. Также техническое перевооружение источников тепла предусматривается за счет платы за техническое присоединение или средств застройщика. Прогнозируемая динамика изменения тарифа (прогноз СЭР) на тепловую энергию по годам расчетного периода, для потребителей прочих теплоснабжающих организаций, приведена в таблице 54.

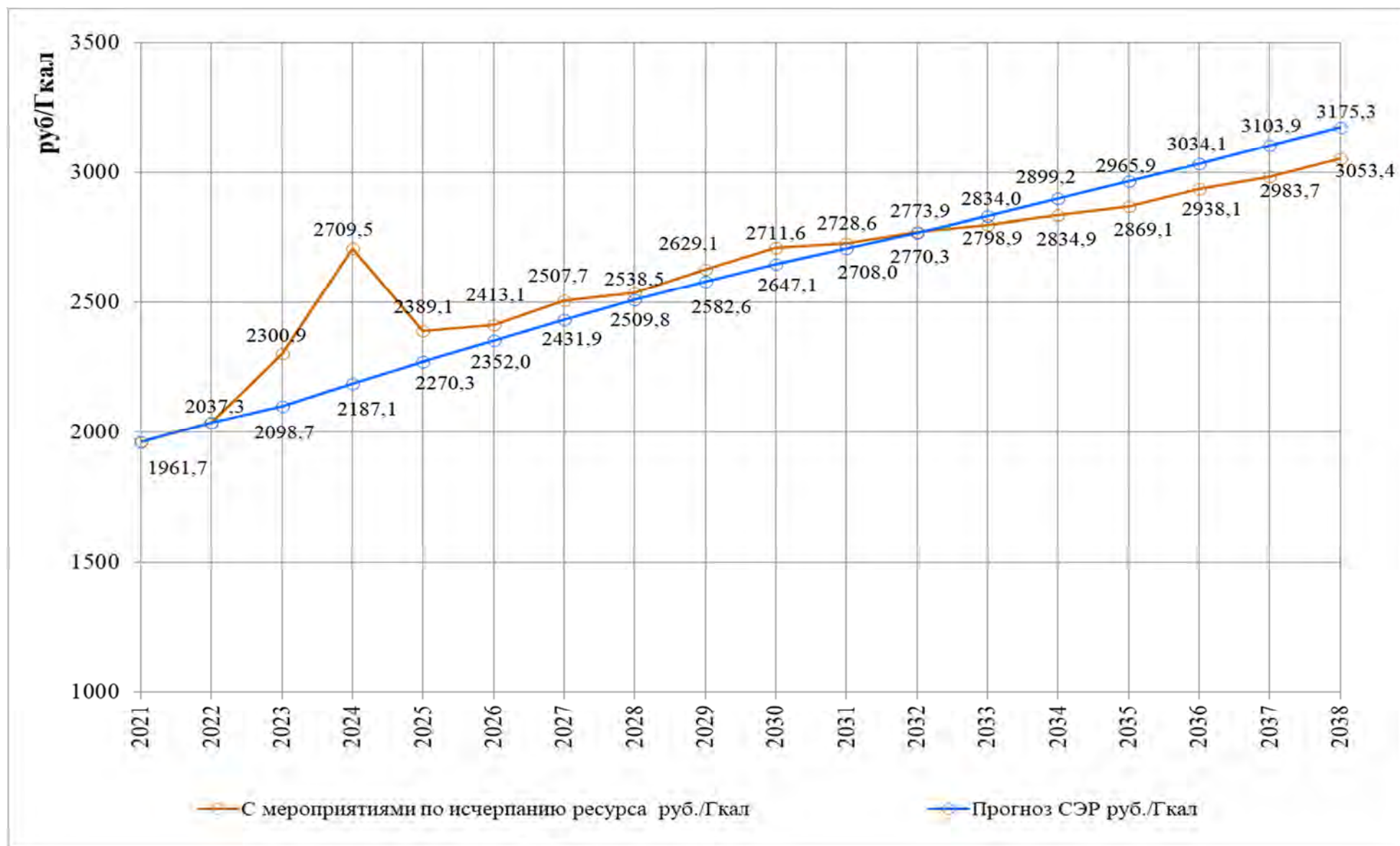


Рисунок 36 – Динамика изменения тарифа на тепловую энергию с учетом величины капитальных затрат на модернизацию систем теплоснабжения котельной мкр. Богородский,13 ООО "Теплоцентральный"



Рисунок 37 – Динамика изменения тарифа на тепловую энергию с учетом величины капитальных затрат на модернизацию систем теплоснабжения котельной ул. Фабричная ООО "Теплоцентральный"

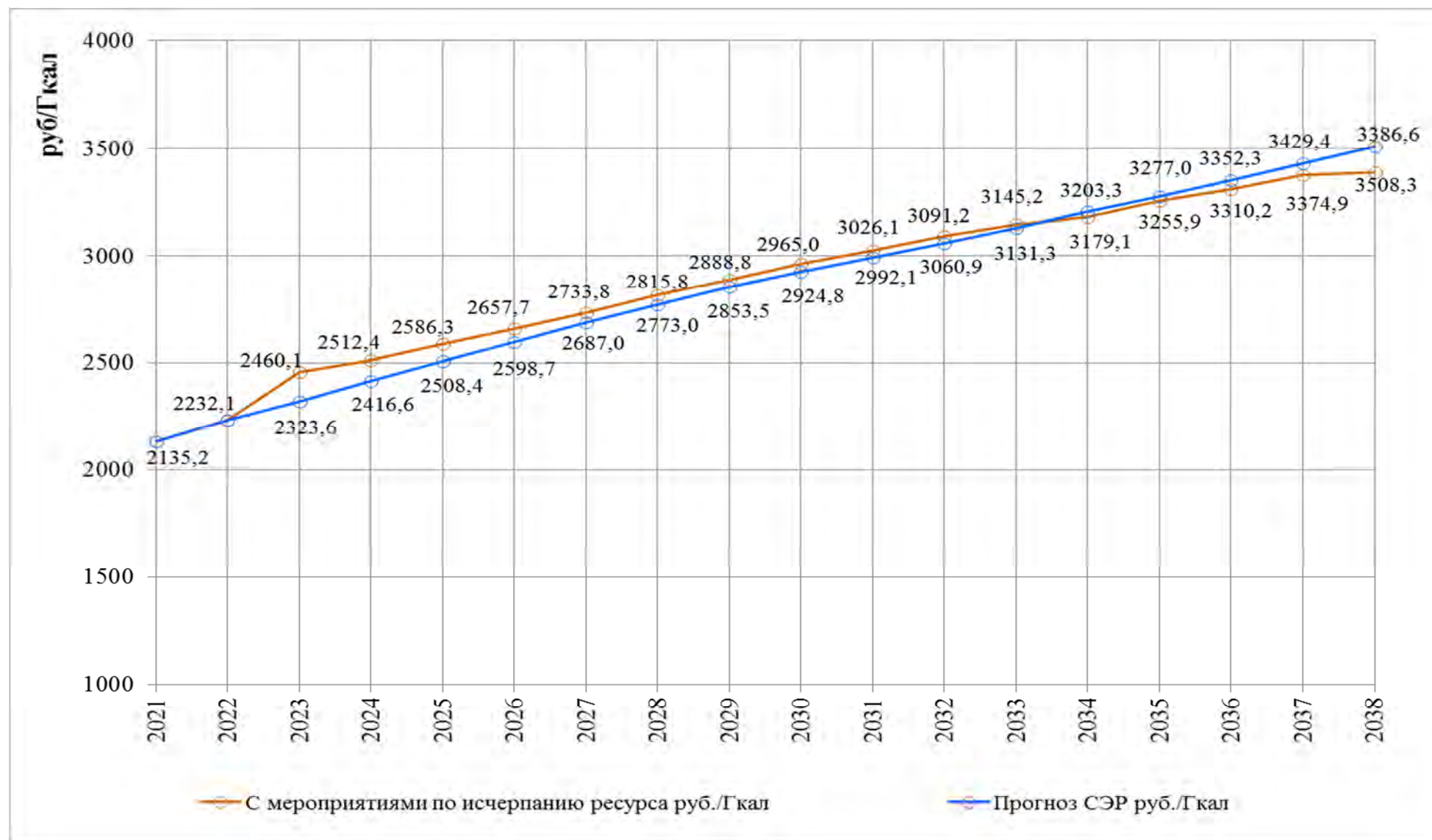


Рисунок 38 – Динамика изменения тарифа на тепловую энергию с учетом величины капитальных затрат на модернизацию систем теплоснабжения МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"

Таблица 54 – Прогнозируемая динамика изменения тарифа на тепловую энергию

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1	ООО "Теплоцентральный"	руб./Гкал	1961,7	2037,3	2098,7	2187,1	2389,1	2413,1	2507,7	2538,5	2629,1	2711,6	2728,6	2773,9	2798,9	2834,9	2869,1	2938,1	2983,7	3053,4
			2192,7	2192,7	2112,5	2310,4	2348,1	2372,0	2499,4	2424,3	2512,8	3040,0	2567,7	2615,4	2684,5	2690,7	2733,2	2684,7	2734,7	2771,4
			2095,3	2192,7	2251,4	2359,3	2448,9	2537,1	2623,3	2707,3	2785,8	2855,4	2921,1	2988,3	3057,0	3127,4	3199,3	3272,9	3348,1	3425,1
2	ООО "ТеплоВодоСнабжение"	руб./Гкал	1948,9	2030,8	2083,9	2211,0	2295,0	2377,6	2458,5	2537,1	2610,7	2676,0	2737,5	2800,5	2864,9	2930,8	2998,2	3067,2	3137,7	3209,9
3	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"	руб./Гкал	1901,9	2012,7	2095,2	2179,0	2261,8	2343,2	2422,9	2500,4	2572,9	2637,3	2697,9	2760,0	2823,5	2888,4	2954,8	3022,8	3092,3	3163,4
			2368,6	2451,5	2552,0	2654,1	2755,0	2854,2	2951,2	3045,6	3134,0	3212,3	3286,2	3361,8	3439,1	3518,2	3599,1	3681,9	3766,6	3853,2
4	Фряновское МП ЖКХ ГОЩ	руб./Гкал	2564,2	2637,2	2745,3	2855,1	2963,6	3070,3	3174,7	3276,3	3371,3	3455,6	3535,0	3616,3	3699,5	3784,6	3871,7	3960,7	4051,8	4145,0
5	МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"	руб./Гкал	2403,3	2440,7	2540,8	2642,4	2742,8	2841,6	2938,2	3032,2	3120,1	3198,1	3271,7	3346,9	3423,9	3502,7	3583,2	3665,6	3750,0	3836,2
6	АО "ГТ-Энерго"	руб./Гкал	1256,4	1198,7	1247,8	1297,7	1347,0	1395,5	1443,0	1489,1	1532,3	1570,6	1606,8	1643,7	1681,5	1720,2	1759,8	1800,2	1841,6	1884,0
7	ООО "ГрадИнвест"	руб./Гкал	0,0	2282,0	2375,6	2470,6	2564,5	2656,8	2747,1	2835,0	2917,2	2990,2	3058,9	3129,3	3201,3	3274,9	3350,2	3427,3	3506,1	3586,8
8	АО "ОМК Маркет"	руб./Гкал	1682,1	1726,7	1797,5	1869,4	1940,5	2010,3	2078,7	2145,2	2207,4	2262,6	2314,6	2367,9	2422,3	2478,0	2535,0	2593,3	2653,0	2714,0
9	ООО "Газпром ПХГ"	руб./Гкал	1445,0	1503,4	1565,1	1627,7	1689,5	1750,4	1809,9	1867,8	1922,0	1970,0	2015,3	2061,7	2109,1	2157,6	2207,2	2258,0	2309,9	2363,0
10	ООО "Тепло Гарант"	руб./Гкал	2441,6	2502,1	2604,7	2708,9	2811,8	2913,0	3012,1	3108,5	3198,6	3278,6	3354,0	3431,1	3510,0	3590,8	3673,4	3757,8	3844,3	3932,7
11	ООО "Торговый дом ММК"	руб./Гкал	1608,2	1657,7	1725,7	1794,7	1862,9	1930,0	1995,6	2059,5	2119,2	2172,2	2222,1	2273,3	2325,5	2379,0	2433,7	2489,7	2547,0	2605,6
12	ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России	руб./Гкал	1773,8	1835,8	1911,1	1987,5	2063,0	2137,3	2210,0	2280,7	2346,8	2405,5	2460,8	2517,4	2575,3	2634,6	2695,1	2757,1	2820,5	2885,4
13	ООО "СП-СанТехМонтаж"	руб./Гкал	1803,3	1879,6	1956,7	2034,9	2112,3	2188,3	2262,7	2335,1	2402,8	2462,9	2519,6	2577,5	2636,8	2697,4	2759,5	2822,9	2887,9	2954,3
14	ОАО "Энергоресурсы"	руб./Гкал	1979,7	2024,9	2107,9	2192,3	2275,6	2357,5	2437,6	2515,6	2588,6	2653,3	2714,3	2776,8	2840,6	2906,0	2972,8	3041,2	3111,1	3182,7
15	ОАО "СМ-Теплоресурс"	руб./Гкал	2498,4	2573,3	2678,8	2785,9	2891,8	2995,9	3097,7	3196,9	3289,6	3371,8	3449,4	3528,7	3609,9	3692,9	3777,8	3864,7	3953,6	4044,5
16	АО "Фряновская фабрика"	руб./Гкал	2006,7	2041,9	2125,6	2210,6	2294,6	2377,2	2458,0	2536,7	2610,3	2675,5	2737,0	2800,0	2864,4	2930,3	2997,7	3066,6	3137,2	3209,3
17	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	руб./Гкал	2117,2	2204,3	2294,7	2386,5	2477,2	2566,4	2653,6	2738,5	2818,0	2888,4	2954,8	3022,8	3092,3	3163,4	3236,2	3310,6	3386,8	3464,7
18	ООО УК "ВАРЕЖКИ"	руб./Гкал	2733,6	2843,6	2960,2	3078,6	3195,6	3310,6	3423,2	3532,8	3635,2	3726,1	3811,8	3899,5	3989,1	4080,9	4174,7	4270,8	4369,0	4469,5
19	ИП Факин Виталий Александрович	руб./Гкал	2309,9	2309,9	2404,6	2500,8	2595,9	2689,3	2780,7	2869,7	2952,9	3026,8	3096,4	3167,6	3240,5	3315,0	3391,2	3469,2	3549,0	3630,7
20	ООО "Техностроя-Центр"	руб./Гкал	тариф не установлен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	УК "Квартал-Недвижимость"	руб./Гкал	тариф не установлен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

12.5 Часть 5. Нормативные правовые акты и (или) договоры, подтверждающие наличие источников финансирования

Договора, подтверждающие наличие источников финансирования мероприятий, отсутствуют.

12.6 Часть 6. Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизация источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности

Изменений в обосновании инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей не произошло.

13 Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа

13.1 Часть 1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

По данным ООО «Теплоцентраль», количество инцидентов на тепловых сетях в 2021 году составило 4 случая, а МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал" – 10 случаев. По информации, полученной от иных организаций, занятых в сфере централизованного теплоснабжения городского округа, отказов тепловых сетей (аварий) за последние годы – не происходило. Наиболее частой причиной повреждений теплопроводов является наружная коррозия. Количество повреждений, связанных с разрывом продольных и поперечных сварных швов труб, значительно меньше, чем коррозионных.

Предлагаемые в схеме мероприятия: строительства новых участков тепловых сетей с использованием современных материалов и технологий, взамен выработавших эксплуатационный ресурс с использованием предварительно изолированных стальных труб в ППУ изоляции, повышают надежность и эффективность работы системы транспорта и распределения тепловой энергии. С учетом проводимых плановых ремонтов сетей предполагается, что в перспективе количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях не превысят показателей 2021 года.

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях ед./км, приведены в таблице 55.

Таблица 55 – Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Наименование теплоснабжающей организации	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в 2-х трубном исчислении							
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2038
ООО "Теплоцентраль"	0,057	0,062	0,068	0,059	0,055	0,065	0,072	0,084
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"	0,056	0,058	0,06	0,064	0,072	0,076	0,068	0,09

13.2 Часть 2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Согласно данным статической годовой отчетности на источниках теплоснабжающих организациях технологических нарушений, приведших к прекращению подачи тепловой энергии – не за-

фиксировано. Отдельные остановки оборудования не влияли на качество предоставления услуги теплоснабжения для потребителей. неполадки в работе оборудования устранялись силами ремонтного персонала эксплуатирующей организации в порядке текущей эксплуатации. В целом прекращение производства тепловой энергии не прекращалось. Последствия от происходивших инцидентов на котловом оборудовании решались за счёт переключений на имеющиеся резервные мощности. Восстановление оборудования источников производилось оперативно (менее чем за 8 часов).

Предлагаемые в схеме мероприятия по реконструкции котельных повышают надежность работы источников теплоснабжения.

13.3 Часть 3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, приведен в таблице 56.

Таблица 56 – Удельный расход условного топлива

№ п/п	Наименование источника	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии в сеть при реализации мастер плана по Варианту 1 (базовый), кг.у.т./Гкал						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
ООО "Теплоцентральный"								
1	Котельная, мкр. Богородский, 13	155,1	155,1	155,1	155,1	155,1	155,1	155,1
2	Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0
3	Котельная №2, ул. Строителей	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
4	Котельная №3, ул. Пионерская	154,9	154,9	154,9	154,9	154,9	154,9	154,9
5	Котельная №4, ул. Иванова	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
6	Котельная, ул. Центральная, 61	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8
7	Котельная, ул. Фабричная, д.1	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9
8	Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1
ООО "ТеплоВодоСнабжение"								
9	Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	160,8	160,8	160,8	160,8	160,8	160,8	160,8
10	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"								
11	Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2
12	Котельная, ул. Московская, д.68а	165,9	165,9	165,9	165,9	165,9	165,9	165,9
13	Котельная, ул. Краснознаменская, 24а	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1
14	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6
15	Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0
16	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4
17	Котельная, ул. Садовая, 3а	181,8	181,8	181,8	181,8	181,8	181,8	181,8
18	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	170,4	170,4	170,4	170,4	170,4	170,4	170,4
19	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8
20	Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1
21	Котельная, ул. Институтская, д.27в	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9

№ п/п	Наименование источника	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии в сеть при реализации мастер плана по Варианту 1 (базовый), кг.у.т./Гкал						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
22	Котельная, п. Монино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1
23	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	180,8	180,8	180,8	180,8	180,8	180,8	180,8
24	Котельная д. Долгое Ледово д.14	176,6	176,6	176,6	176,6	176,6	176,6	176,6
25	Котельная д. Огуднево д.5А	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2
26	Котельная с. Петровское д.1	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5
27	Котельная д. Богослово стр.8	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0
28	Котельная д. Ново, д.34Б	173,8	173,8	173,8	173,8	173,8	173,8	173,8
29	Котельная д. Оболдино, ул. Лесная, д.2, стр.1*	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8
30	Котельная п. Литвиново стр.13	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1
31	Котельная с. Трубино стр.67В	164,6	164,6	164,6	164,6	164,6	164,6	164,6
32	Котельная д. Сукманиха стр.22	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2
33	Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2
34	Котельная, ул. Школьная	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
35	Котельная №29 п. Загорянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3
36	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, стадион Регби	237,4	237,4	237,4	237,4	237,4	237,4	237,4
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ								
37	Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворово, д.57	172,7	172,7	172,7	172,7	172,7	172,7	172,7
38	Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0
39	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8	174,8
40	Котельная №3 п. Фряново, ул. Текстильщиков, д.6	168,1	168,1	168,1	168,1	168,1	168,1	168,1
41	Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2	160,9	160,9	160,9	160,9	160,9	160,9	160,9
42	Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14	167,6	167,6	167,6	167,6	167,6	167,6	167,6
43	Котельная №4 д. Еремино	240,8	240,8	240,8	240,8	240,8	240,8	240,8
44	Котельная №6 д. Хлепетово	183,3	183,3	183,3	183,3	183,3	183,3	183,3
45	Котельная №7 д. Костыши	189,9	189,9	189,9	189,9	189,9	189,9	189,9
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"								
46	Котельная, ул. Заводская,10а	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
47	Котельная п. Клюквенный	215,0	215,0	215,0	Вывод из эксплуатации. Тепловая нагрузка переключается на Новый БМК-12,6 МВт п. Клюквенный.			
48	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	168,7	168,7	168,7	168,7	168,7	168,7	168,7
49	Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2
АО "ГТ-Энерго"								
50	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6
ООО "ГрадИнвест"								
51	д. Медвежьи Озера, ул. Сосновая	178,9	178,9	178,9	178,9	178,9	178,9	178,9
АО "ОМК Маркет"								
52	Котельная, ул. Октябрьская, д.21	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0

№ п/п	Наименование источника	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии в сеть при реализации мастер плана по Варианту 1 (базовый), кг.у.т./Гкал						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
ООО "Газпром ПХГ"								
53	Котельная, ул. Московская д.77	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8
ООО "Тепло Гарант"								
54	Котельная ул. Заречная, д.84	164,7	164,7	164,7	164,7	164,7	164,7	164,7
ООО "Торговый дом ММК"								
55	Котельная ул. Металлоконструкций, 8 стр. 5	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России								
56	Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360	161,8	161,8	161,8	161,8	161,8	161,8	161,8
57	Котельная №б/н, п. Новый городок	168,7	168,7	168,7	168,7	168,7	168,7	168,7
ООО "СП-СанТехМонтаж"								
58	Котельная, мкр. Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6
ОАО "Энергоресурсы"								
59	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, д. 14	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0
ОАО "СМ-Теплоресурс"								
60	Котельная, ул. Жегаловская, д.№19. стр. 1	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0
АО "Фряновская фабрика"								
61	Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1
АО "Теплоэнергетическое предприятие"								
62	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7
ООО УК "ВАРЕЖКИ"								
63	Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4
ИП Факин Виталий Александрович								
64	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а	175,3	175,3	175,3	175,3	175,3	175,3	175,3
ООО "Техностром-Центр"								
65	Котельная, ул. Рабочая, д.1	161,5	161,5	161,5	161,5	161,5	161,5	161,5
УК "Квартал-Недвижимость"								
66	Котельная УК "Квартал-Недвижимость", п. Литвиново	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7
Строительство новых котельных								
1	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	0,0	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8
2	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***	0,0	0,0	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8
3	Котельная "ТКОУ МО Доверие"***	0,0	0,0	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8
4	БМК-25 МВт, ул. Беляева****	0,0	0,0	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8
5	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	156,8
6	Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	156,8
7	Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов	0,0	0,0	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8

№ п/п	Наименование источника	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии в сеть при реализации мастер плана по Варианту 1 (базовый), кг.у.т./Гкал						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
8	Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	156,8
9	Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопа-рево	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	156,8	156,8
10	Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	156,8	156,8
11	Новая БМК- 0,3 МВт д. Борльшие Петрищи	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	156,8	156,8
12	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	156,8
13	Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартакoвская	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	156,8

13.4 Часть 4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети представлено в таблице 57.

Таблица 57 – Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

№ п/п	Наименование источника	Отношение потер тепловой энергии к материальной характеристике при реализации мастер-плана по Варианту 1 (базовый), Гкал/м ²						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
ООО "Теплоцентрaль"								
1	Котельная, мкр. Богородский, 13	1,93	1,92	1,87	1,84	1,81	1,70	1,63
2	Котельная №1, ул. Космoдемьянская, 10а	1,58	1,57	1,54	1,51	1,48	1,40	1,34
3	Котельная №2, ул. Строителей	1,865	2,01	1,92	1,88	1,84	1,83	1,75
4	Котельная №3, ул. Пионерская	1,83	1,82	1,79	1,75	1,71	1,61	1,54
5	Котельная №4, ул. Иванова	1,50	1,49	1,51	1,48	1,45	1,36	1,30
6	Котельная, ул. Центральная, 61	1,83	1,82	1,79	1,75	1,72	1,61	1,55
7	Котельная, ул. Фабричная, д.1	0,99	0,99	0,97	0,96	0,96	0,92	0,90
8	Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	1,58	1,57	1,53	1,51	1,48	1,39	1,47
ООО "ТеплоВодоСнабжение"								
9	Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	0,95	0,94	0,92	0,90	0,88	0,81	0,77
10	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	2,81	2,86	2,98	2,91	2,99	2,71	2,59
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"								
11	Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	1,81	1,80	1,76	1,72	1,68	1,56	1,49
12	Котельная, ул. Московская, д.68а	6,77	6,71	6,48	6,25	6,03	5,42	5,07
13	Котельная, ул. Краснознаменная, 24а	1,82	1,81	1,77	1,74	1,70	1,60	1,52

№ п/п	Наименование источника	Отношение потер тепловой энергии к материальной характеристике при реализации мастер-плана по Варианту 1 (базовый), Гкал/м ²						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
14	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	6,07	6,02	5,82	5,64	5,46	4,94	4,63
15	Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)	4,60	4,57	4,45	4,34	4,22	3,97	3,82
16	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	2,80	2,79	2,72	2,66	2,60	2,42	2,31
17	Котельная, ул. Садовая, 3а	2,69	2,68	2,62	2,55	2,49	2,31	2,20
18	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	4,85	4,82	4,76	4,66	4,56	4,26	4,07
19	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	1,48	1,47	1,43	1,40	1,37	1,27	1,17
20	Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	21,57	21,43	20,95	20,48	20,00	18,61	17,75
21	Котельная, ул. Институтская, д.27в	2,80	2,79	3,06	2,99	2,93	2,75	2,68
22	Котельная, п. Монино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	3,28	3,26	3,19	3,11	3,04	2,82	2,68
23	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	3,98	3,95	3,86	3,76	3,67	3,40	3,24
24	Котельная д. Долгое Ледово д.14	0,96	0,96	0,94	0,92	0,90	0,84	0,81
25	Котельная д. Огуднево д.5А	3,16	3,14	3,07	2,99	2,92	2,70	2,57
26	Котельная с. Петровское д.1	1,62	1,62	1,58	1,55	1,52	1,43	1,37
27	Котельная д. Богослово стр.8	8,52	8,42	8,09	7,78	7,55	6,70	6,21
28	Котельная д. Ново, д.34Б	2,66	2,65	2,60	2,54	2,51	2,36	2,26
29	Котельная д. Оболдино, ул. Лесная, д.2, стр.1*	1,89	1,88	1,84	1,80	1,77	1,66	1,59
30	Котельная п. Литвиново стр.13	2,78	2,77	2,71	2,73	2,67	2,48	2,37
31	Котельная с. Трубино стр.67В	5,44	5,39	5,27	5,11	5,11	4,61	4,34
32	Котельная д. Сукманиха стр.22	5,81	5,77	5,59	5,42	5,25	4,78	4,49
33	Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.II	Сетей нет						
34	Котельная, ул. Школьная	4,34	4,31	4,21	4,08	3,98	3,69	3,51
35	Котельная №29 п. Загорянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	0,27	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
36	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, стадион Регби	0,67	0,67	0,65	0,63	0,62	0,57	0,54
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ								
37	Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворова, д.57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	2,70	2,68	2,62	2,56	2,50	2,33	2,22
39	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	2,20	2,19	2,14	2,09	2,05	2,56	2,45

№ п/п	Наименование источника	Отношение потер тепловой энергии к материальной характеристике при реализации мастер-плана по Варианту 1 (базовый), Гкал/м ²						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
40	Котельная №3 п. Фряново, ул. Текстильщиков, д.6	Сетей нет						
41	Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2	2,42	2,41	2,36	2,31	2,26	2,12	2,03
42	Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14	2,71	2,55	2,50	2,44	2,39	2,45	2,34
43	Котельная №4 д. Еремино	3,00	2,97	2,87	2,77	2,68	2,41	2,25
44	Котельная №6 д. Хлепетово	2,43	2,41	2,33	2,26	2,18	1,97	1,85
45	Котельная №7 д. Костыши	1,65	1,64	1,60	1,57	1,53	1,42	1,35
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"								
46	Котельная, ул. Заводская, 10а	0,95	0,94	0,92	0,90	0,89	0,83	0,79
47	Котельная п. Клюквенный	3,45	3,41	3,28	Вывод из эксплуатации. Тепловая нагрузка переключается на Новый БМК-12,6 МВт п. Клюквенный.			
48	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	2,71	2,69	2,64	2,35	2,30	2,14	2,05
49	Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1	0,62	0,61	0,60	0,59	0,58	0,54	0,52
АО "ГТ-Энерго"								
50	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30	0,28	0,28
ООО "ГрадИнвест"								
51	д. Медвежьи Озера, ул. Сосновая	1,16	1,15	1,13	1,11	1,09	1,02	0,98
АО "ОМК Маркет"								
52	Котельная, ул. Октябрьская, д.21	7,22	7,18	7,04	6,90	6,77	6,36	6,11
ООО "Газпром ПХГ"								
53	Котельная, ул. Московская д.77	1,95	1,94	1,90	1,86	1,82	1,70	1,62
ООО "Тепло Гарант"								
54	Котельная ул. Заречная, д.84	1,47	1,46	1,43	1,40	1,38	1,29	1,29
ООО "Торговый дом ММК"								
55	Котельная ул. Металлоконструкций, 8 стр. 5	0,32	0,31	0,31	0,30	0,30	0,28	0,28
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России								
56	Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360	7,05	7,01	6,87	6,73	6,59	6,16	5,90
57	Котельная №6/н, п. Новый городок	2,37	2,36	2,31	2,27	2,22	2,08	1,99
ООО "СП-СанТехМонтаж"								
58	Котельная, мкр. Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1	6,07	6,04	5,92	5,81	5,69	5,35	5,14
ОАО "Энергоресурсы"								
59	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, д. 14	1,56	1,56	1,53	1,50	1,47	1,38	1,32
ОАО "СМ-Теплоресурс"								
60	Котельная, ул. Жегаловская, д.№19, стр. 1	0,80	0,79	0,78	0,76	0,75	0,71	0,68
АО "Фряновская фабрика"								

№ п/п	Наименование источника	Отношение потер тепловой энергии к материальной характеристике при реализации мастер-плана по Варианту 1 (базовый), Гкал/м ²						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
61	Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	0,85	0,85	0,83	0,82	0,80	0,75	0,72
АО "Теплоэнергетическое предприятие"								
62	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	5,56	5,53	5,41	5,50	5,38	5,02	4,85
ООО УК "ВАРЕЖКИ"								
63	Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	1,19	1,18	1,16	1,14	1,11	1,04	1,00
ИП Факин Виталий Александрович								
64	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а	0,81	0,80	0,79	0,77	0,75	0,71	0,68
ООО "Техностром-Центр"								
65	Котельная, ул. Рабочая, д.1	27,63	27,46	26,87	26,27	25,69	23,95	38,67
УК "Квартал-Недвижимость"								
66	Котельная УК "Квартал-Недвижимость", п. Литвиново	1,88	1,87	1,83	1,80	1,76	1,65	1,58
Строительство новых котельных								
1	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	0,0	4,1	4,1	4,1	7,7	7,4	10,3
2	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"****	0,0	0,0	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
3	Котельная "ГКОУ МО Доверие"***	0,0	0,0	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
4	БМК-25 МВт, ул. Беляева****	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1
5	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6
6	Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6
7	Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3
8	Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	304,6
9	Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопареево	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	7,6
10	Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
11	Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7
12	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8
13	Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартаковская	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1

13.5 Часть 5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности (КИУМ), представлен в таблице 58.

Таблица 58 – Коэффициент использования установленной тепловой мощности

№ п/п	Наименование источника	КИУМ при реализации мастер-плана по Варианту 1 (базовый), %						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
ООО "Теплоцентральный"								
1	Котельная, мкр. Богородский, 13	28,80%	28,80%	29,50%	26,26%	26,24%	26,18%	26,15%
2	Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а	21,59%	21,58%	21,56%	21,54%	21,52%	21,46%	21,42%
3	Котельная №2, ул. Строителей	21,68%	30,5%	41,05%	40,95%	40,86%	43,47%	43,27%
4	Котельная №3, ул. Пионерская	17,58%	17,57%	17,53%	17,50%	17,46%	17,34%	17,27%
5	Котельная №4, ул. Иванова	14,54%	15,36%	12,54%	12,52%	12,50%	12,45%	12,41%
6	Котельная, ул. Центральная, 61	22,00%	21,99%	21,96%	21,93%	21,91%	21,82%	21,76%
7	Котельная, ул. Фабричная, д.1	15,62%	15,84%	15,83%	14,41%	16,14%	18,42%	20,41%
8	Котельная д. Медвежьих Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	24,98%	24,97%	25,74%	27,89%	27,84%	27,69%	36,63%
ООО "ТеплоВодоСнабжение"								
9	Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	5,24%	5,23%	5,20%	5,16%	5,13%	11,46%	11,32%
10	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	19,77%	21,16%	25,14%	25,05%	29,19%	28,18%	27,97%
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"								
11	Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	17,31%	17,29%	12,39%	12,34%	12,29%	12,14%	12,04%
12	Котельная, ул. Московская, д.68а	13,43%	13,37%	13,14%	12,93%	12,72%	12,12%	11,77%
13	Котельная, ул. Краснознаменская, 24а	11,82%	11,81%	11,79%	11,77%	11,75%	11,68%	12,77%
14	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%
15	Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)	31,01%	30,94%	30,71%	30,48%	30,25%	30,19%	30,20%
16	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	31,05%	31,01%	25,47%	21,58%	21,10%	20,81%	22,10%
17	Котельная, ул. Садовая, 3а	9,87%	9,85%	9,80%	9,75%	9,70%	9,54%	9,45%
18	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	20,78%	20,77%	21,95%	21,89%	21,83%	21,63%	21,51%
19	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	23,31%	23,27%	23,15%	23,03%	22,91%	22,55%	19,03%
20	Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	54,22%	54,16%	35,94%	35,78%	35,62%	35,15%	34,86%
21	Котельная, ул. Институтская, д.27в	22,99%	22,97%	25,68%	25,60%	25,52%	25,44%	26,29%
22	Котельная, п. Монино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	14,16%	14,14%	14,06%	13,98%	13,90%	13,68%	13,54%
23	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	19,91%	19,88%	16,53%	14,13%	12,32%	14,37%	14,22%
24	Котельная д. Долгое Ледово д.14	18,65%	18,64%	18,61%	18,57%	18,54%	18,43%	18,36%
25	Котельная д. Огуднево д.5А	13,20%	13,18%	13,10%	13,02%	12,94%	12,71%	12,57%
26	Котельная с. Петровское д.1	22,74%	22,73%	22,70%	22,67%	22,64%	22,55%	22,49%
27	Котельная д. Богослово стр.8	4,91%	4,88%	4,77%	4,67%	4,82%	4,54%	4,38%
28	Котельная д. Ново. д.34Б	24,67%	24,66%	24,62%	24,58%	25,97%	25,84%	25,76%

№ п/п	Наименование источника	КИУМ при реализации мастер-плана по Варианту 1 (базовый), %						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
29	Котельная д. Оболдино, ул. Лесная, д.2, стр.1*	21,94%	21,93%	21,90%	21,88%	21,85%	21,76%	21,71%
30	Котельная п. Литвиново стр.13	16,39%	16,37%	16,31%	22,65%	22,57%	23,08%	23,04%
31	Котельная с. Трубино стр.67В	35,93%	35,81%	37,66%	28,38%	28,03%	29,42%	28,82%
32	Котельная д. Сукманиха стр.22	11,85%	11,81%	11,66%	11,52%	11,37%	10,97%	10,73%
33	Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П	10,36%	10,34%	10,29%	10,25%	10,20%	10,05%	9,97%
34	Котельная, ул. Школьная	17,47%	17,44%	17,34%	23,30%	23,16%	22,77%	22,52%
35	Котельная №29 п. Загорянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	0,08%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%
36	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, стадион Регби	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,39%	0,39%	0,38%
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ								
37	Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворова, д.57	7,99%	7,99%	5,33%	5,33%	5,33%	5,32%	5,32%
38	Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	28,18%	28,15%	28,02%	23,25%	23,15%	22,85%	22,66%
39	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	8,08%	8,08%	8,05%	8,02%	7,99%	26,09%	25,92%
40	Котельная №3 п. Фряново, ул. Текстильщиков, д.6	6,32%	6,32%	6,32%	6,32%	6,32%	6,31%	6,30%
41	Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2	29,14%	29,12%	29,06%	29,00%	28,94%	28,75%	28,63%
42	Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14	18,23%	17,27%	17,19%	17,12%	17,04%	21,54%	21,36%
43	Котельная №4 д. Еремино	5,01%	4,99%	4,91%	4,83%	4,75%	4,54%	4,41%
44	Котельная №6 д. Хлепетово	5,43%	5,41%	5,33%	5,25%	5,17%	4,95%	4,81%
45	Котельная №7 д. Костыши	4,50%	4,49%	4,47%	4,44%	4,41%	4,32%	4,26%
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"								
46	Котельная, ул. Заводская,10а	11,19%	11,19%	11,16%	11,14%	11,11%	11,04%	10,99%
47	Котельная п. Клюквенный	9,14%	9,08%	8,89%	Вывод из эксплуатации. Тепловая нагрузка переключается на Новый БМК-12,6 МВт п. Клюквенный.			
48	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	23,39%	23,37%	23,31%	25,92%	25,86%	26,21%	26,08%
49	Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1	17,58%	17,57%	17,56%	17,54%	17,52%	17,47%	17,43%
АО "ГТ-Энерго"								
50	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	22,63%	22,63%	23,99%	23,98%	23,97%	25,10%	33,30%
ООО "ГрадИнвест"								
51	д. Медвежьи Озера, ул. Сосновая	14,09%	14,09%	14,07%	14,06%	14,04%	13,99%	13,95%
АО "ОМК Маркет"								
52	Котельная, ул. Октябрьская, д.21	9,68%	9,67%	9,66%	9,65%	9,64%	9,60%	9,79%
ООО "Газпром ПХГ"								
53	Котельная, ул. Московская д.77	7,47%	7,47%	7,44%	7,42%	7,40%	7,33%	7,29%
ООО "Тепло Гарант"								
54	Котельная ул. Заречная, д.84	22,82%	22,81%	22,79%	22,76%	22,74%	22,67%	22,66%
ООО "Торговый дом ММК"								

№ п/п	Наименование источника	КИУМ при реализации мастер-плана по Варианту 1 (базовый), %						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
55	Котельная ул. Металлокон- струкций, 8 стр. 5	16,03%	16,03%	16,02%	16,02%	16,01%	15,99%	15,99%
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России								
56	Котельная №142 п. Загорян- ский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360	22,65%	22,64%	22,59%	22,54%	22,50%	22,84%	22,75%
57	Котельная №6/н, п. Новый го- родок	16,27%	16,26%	16,23%	16,20%	16,17%	16,07%	16,01%
ООО "СП-СанТехМонтаж"								
58	Котельная, мкр. Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1	27,1%	27,1%	27,1%	27,0%	27,0%	26,9%	26,9%
ОАО "Энергоресурсы"								
59	Котельная п. Монино, Новин- ское шоссе, д. 14	9,97%	9,97%	9,96%	9,95%	9,94%	9,90%	9,88%
ОАО "СМ-Теплоресурс"								
60	Котельная, ул. Жегаловская, д.№19, стр. 1	26,33%	26,33%	26,32%	26,32%	26,31%	26,29%	26,28%
АО "Фряновская фабрика"								
61	Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	23,08%	23,08%	23,06%	23,04%	23,02%	22,97%	22,93%
АО "Теплоэнергетическое предприятие"								
62	Котельная КТС-040, мкр. Га- гаринский	34,08%	34,05%	33,94%	35,76%	35,64%	35,31%	35,67%
ООО УК "ВАРЕЖКИ"								
63	Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	29,69%	29,67%	19,06%	19,02%	18,98%	18,86%	18,78%
ИП Факин Виталий Александрович								
64	Котельная д. Большие Же- ребцы, мкр. Восточный, 1а	3,93%	3,93%	3,92%	3,92%	4,75%	4,79%	4,78%
ООО "Техностром-Центр"								
65	Котельная, ул. Рабочая, д.1	30,30%	30,27%	30,15%	30,04%	29,92%	29,58%	52,58%
УК "Квартал-Недвижимость"								
66	Котельная УК "Квартал-Не- движимость", п. Литвиново	17,15%	17,14%	17,11%	17,08%	17,05%	16,96%	16,90%
Строительство новых котельных								
1	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	0,00%	7,57%	7,57%	12,32%	12,87%	23,76%	24,57%
2	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***	0,00%	0,00%	7,93%	7,93%	7,93%	7,93%	7,93%
3	Котельная "ТКОУ МО Дове- рие"***	0,00%	0,00%	33,55%	33,55%	33,55%	33,55%	33,55%
4	БМК-25 МВт, ул. Беляева****	0,00%	0,00%	29,96%	29,96%	29,96%	29,96%	29,96%
5	Новая БМК-28 МВт (Пота- пово-1 в районе ул. Кожин- ский проезд, ул. Потаповская)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	37,14%
6	Новая БМК-14 МВт (п. Крас- нознаменский, в районе ул. Мальцево)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	36,17%
7	Новая БМК-20 МВт "Солнеч- ная долина" в районе ул. Ме- лиораторов	0,00%	0,00%	15,77%	15,77%	33,13%	34,83%	36,12%
8	Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	36,88%

№ п/п	Наименование источника	КИУМ при реализации мастер-плана по Варианту 1 (базовый), %						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
9	Новая БМК- 0,3 МВт д. Нов- парево	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	21,33%	21,33%
10	Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	24,12%	24,12%
11	Новая БМК- 0,3 МВт д. Боль- шие Петрищи	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	21,33%	21,33%
12	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	27,94%
13	Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спаратаковская	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	28,21%

13.6 Часть 6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, представлена в таблице 59.

Таблица 59 – Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

№ п/п	Наименование источника	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке при реализации мастер-плана по Варианту 1 (базовый), м ² /(Гкал/ч)						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
ООО "Теплоцентральный"								
1	Котельная, мкр. Богородский, 13	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8
2	Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6
3	Котельная №2, ул. Строителей	252,8	252,8	252,8	252,8	252,8	252,8	252,8
4	Котельная №3, ул. Пионерская	150,5	150,5	150,5	150,5	150,5	150,5	150,5
5	Котельная №4, ул. Иванова	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9
6	Котельная, ул. Центральная, 61	90,1	90,1	90,1	90,1	90,1	90,1	90,1
7	Котельная, ул. Фабричная, д.1	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
8	Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	179,3	179,3	179,3	179,3	179,3	179,3	179,3
ООО "ТеплоВодоСнабжение"								
9	Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	1021,3	1021,3	1021,3	1021,3	1021,3	1021,3	1021,3
10	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	175,9	175,9	175,9	175,9	175,9	175,9	175,9
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"								
11	Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0
12	Котельная, ул. Московская, д.68а	334,7	334,7	334,7	334,7	334,7	334,7	334,7
13	Котельная, ул. Краснознаменная, 24а	119,7	119,7	119,7	119,7	119,7	119,7	119,7
14	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	179,5	179,5	179,5	179,5	179,5	179,5	179,5

№ п/п	Наименование источника	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке при реализации мастер-плана по Варианту 1 (базовый), м ² /(Гкал/ч)						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
15	Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)	276,1	276,1	276,1	276,1	276,1	270,4	266,4
16	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	212,8	212,8	212,8	212,8	212,8	212,8	212,8
17	Котельная, ул. Садовая, За	223,5	223,5	223,5	223,5	223,5	223,5	223,5
18	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8
19	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	507,7	507,7	507,7	507,7	507,7	507,7	507,7
20	Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	51,7	51,7	51,7	51,7	51,7	51,7	51,7
21	Котельная, ул. Институтская, д.27в	153,8	153,8	137,9	137,9	137,9	137,0	137,0
22	Котельная, п. Монино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	278,1	278,1	278,1	278,1	278,1	278,1	278,1
23	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	134,2	134,2	134,2	134,2	134,2	134,2	134,2
24	Котельная д. Долгое Ледово д.14	251,3	251,3	251,3	251,3	251,3	251,3	251,3
25	Котельная д. Огуднево д.5А	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4
26	Котельная с. Петровское д.1	108,7	108,7	108,7	108,7	108,7	108,7	108,7
27	Котельная д. Богослово стр.8	201,3	201,3	201,3	201,3	201,3	201,3	201,3
28	Котельная д. Ново, д.34Б	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1
29	Котельная д. Оболдино, ул. Лесная, д.2, стр.1*	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3
30	Котельная п. Литвиново стр.13	205,9	205,9	205,9	205,9	205,9	205,9	205,9
31	Котельная с. Трубино стр.67В	333,1	333,1	333,1	333,1	333,1	333,1	333,1
32	Котельная д. Сукманиха стр.22	275,9	275,9	275,9	275,9	275,9	275,9	275,9
33	Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34	Котельная, ул. Школьная	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8
35	Котельная №29 п. Загорянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	66,6	66,6	66,6	66,6	66,6	66,6	66,6
36	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, стадион Регби	179,9	179,9	179,9	179,9	179,9	179,9	179,9
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ								
37	Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворова, д.57	104,8	104,8	104,8	104,8	104,8	104,8	104,8
38	Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	202,7	202,7	202,7	202,7	202,7	202,7	202,7
39	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2	177,2
40	Котельная №3 п. Фряново, ул. Текстильщиков, д.6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование источника	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке при реализации мастер-плана по Варианту 1 (базовый), м ² /(Гкал/ч)						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
41	Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2	184,2
42	Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14	270,7	270,7	270,7	270,7	270,7	270,7	270,7
43	Котельная №4 д. Еремино	620,1	620,1	620,1	620,1	620,1	620,1	620,1
44	Котельная №6 д. Хлепетово	972,8	972,8	972,8	972,8	972,8	972,8	972,8
45	Котельная №7 д. Костыши	631,0	631,0	631,0	631,0	631,0	631,0	631,0
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"								
46	Котельная, ул. Заводская, 10а	233,6	233,6	233,6	233,6	233,6	233,6	233,6
47	Котельная п. Клюквенный	807,3	807,3	807,3	Вывод из эксплуатации. Тепловая нагрузка переключается на Новый БМК-12,6 МВт п. Клюквенный.			
48	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	149,9	149,9	149,9	149,9	149,9	149,9	149,9
49	Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1	173,7	173,7	173,7	173,7	173,7	173,7	173,7
АО "ГТ-Энерго"								
50	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3
ООО "ГрадИнвест"								
51	д. Медвежьи Озера, ул. Сосновая	141,6	141,6	141,6	141,6	141,6	141,6	141,6
АО "ОМК Маркет"								
52	Котельная, ул. Октябрьская, д.21	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
ООО "Газпром ПХГ"								
53	Котельная, ул. Московская д.77	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1	162,1
ООО "Тепло Гарант"								
54	Котельная ул. Заречная, д.84	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2
ООО "Торговый дом ММК"								
55	Котельная ул. Металлоконструкций, 8 стр. 5	183,6	183,6	183,6	183,6	183,6	183,6	183,6
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России								
56	Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
57	Котельная №6/н, п. Новый городок	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7
ООО "СП-СанТехМонтаж"								
58	Котельная, мкр. Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5
ОАО "Энергоресурсы"								
59	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, д. 14	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5
ОАО "СМ-Теплоресурс"								
60	Котельная, ул. Жегаловская, д.№19. стр. 1	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4
АО "Фряновская фабрика"								
61	Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9

№ п/п	Наименование источника	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке при реализации мастер-плана по Варианту 1 (базовый), м ² /(Гкал/ч)						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
АО "Теплоэнергетическое предприятие"								
62	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6
ООО УК "ВАРЕЖКИ"								
63	Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	205,5	205,5	205,5	205,5	205,5	205,5	205,5
ИП Факин Виталий Александрович								
64	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
ООО "Техностром-Центр"								
65	Котельная, ул. Рабочая, д.1	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6
УК "Квартал-Недвижимость"								
66	Котельная УК "Квартал-Недвижимость", п. Литвиново	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6
Строительство новых котельных								
1	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	0,0	44,3	44,3	44,3	44,3	44,3	44,3
2	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***	0,0	0,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
3	Котельная "ГКОУ МО Доверие"***	0,0	0,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
4	БМК-25 МВт, ул. Беяева****	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,9
5	Новая БМК-28 МВт (Потопово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4
6	Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,7
7	Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9
8	Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
9	Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопоарево	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	19,1
10	Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	36,4
11	Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1
12	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2
13	Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартаковская	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3

13.7 Часть 7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)

В данной части представлена информация о доле тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной ГТ-ТЭЦ, к общей величине выработанной тепловой энергии в городском округе). В таблице 60 представлены перспективные значения доли тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме ГТ-ТЭЦ в период 2022-2038 год.

Таблица 60 – Доля тепловой мощности ГТ-ТЭЦ

Наименование источника	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме в границах городского округа при реализации мастер-плана по Варианту 1 (базовый)			
	2021	2025	2030	2038
АО "ГТ-Энерго"				
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	0,1055	0,1012	0,0997	0,1243

13.8 Часть 8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Отпуск электроэнергии осуществляется по диспетчерскому графику, поэтому определение перспективного отпуска электроэнергии не представляется возможным. В настоящее время, для Щелковской ГТ-ТЭЦ, удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии с шин составляет 318,72 гут/кВт*ч.

13.9 Часть 9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Для определения коэффициента топливо использования необходимо знать помимо значения отпуска тепла и значение полезного отпуска электроэнергии. Отпуск электроэнергии осуществляется по диспетчерскому графику.

В настоящее время по данным базового 2021 года, для ГТ-ТЭЦ, коэффициент использования топлива (КИТ) равен 61,2%.

13.10 Часть 10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии на базовый период и на расчетный срок схемы теплоснабжения представлена в таблице 61.

Таблица 61 – Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2025	2030	2038
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета	%	53,6	65,4	84,5	96,8

13.11 Часть 11. Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей городского округа на базовый период и на расчетный срок схемы теплоснабжения представлен в таблице 62.

Таблица 62 – Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей

№ п/п	Наименование источника	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
ООО "Теплоцентральный"								
1	Котельная, мкр. Богородский, 13	11,6	12,6	13,6	14,6	15,6	20,6	28,6
2	Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	33,0	41,0
3	Котельная №2, ул. Строителей	31,7	32,7	33,7	34,7	35,7	40,7	48,7
4	Котельная №3, ул. Пионерская	32,7	33,7	34,7	35,7	36,7	41,7	49,7
5	Котельная №4, ул. Иванова	11,8	12,8	13,8	14,8	15,8	20,8	28,8
6	Котельная, ул. Центральная, 61	23,4	24,4	25,4	26,4	27,4	32,4	40,4
7	Котельная, ул. Фабричная, д.1	22,6	23,6	24,6	25,6	26,6	31,6	39,6
8	Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	32,7	33,7	34,7	35,7	36,7	41,7	49,7
ООО "ТеплоВодоСнабжение"								
9	Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	11,1	12,1	13,1	14,1	15,1	20,1	28,1
10	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	22,2	23,2	24,2	25,2	26,2	31,2	39,2
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"								
11	Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	17,3	18,3	19,3	20,3	21,3	26,3	34,3
12	Котельная, ул. Московская, д.68а	15,7	16,7	17,7	18,7	19,7	24,7	32,7
13	Котельная, ул. Краснознаменная, 24а	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5	21,5	29,5
14	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	23,4	24,4	25,4	26,4	27,4	32,4	40,4
15	Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)	51,2	52,2	53,2	54,2	55,2	60,2	68,2
16	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	32,7	33,7	34,7	35,7	36,7	41,7	49,7
17	Котельная, ул. Садовая, 3а	11,8	12,8	13,8	14,8	15,8	20,8	28,8
18	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	22,6	23,6	24,6	25,6	26,6	31,6	39,6
19	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	30,0	38,0
20	Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	48,2	49,2	50,2	51,2	52,2	57,2	65,2
21	Котельная, ул. Институтская, д.27в	23,1	24,1	25,1	26,1	27,1	32,1	40,1
22	Котельная, п. Монино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	16,3	17,3	18,3	19,3	20,3	25,3	33,3
23	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	21,5	22,5	23,5	24,5	25,5	30,5	38,5
24	Котельная д. Долгое Ледово д.14	19,6	20,6	21,6	22,6	23,6	28,6	36,6
25	Котельная д. Огуднево д.5А	11,8	12,8	13,8	14,8	15,8	20,8	28,8
26	Котельная с. Петровское д.1	22,6	23,6	24,6	25,6	26,6	31,6	39,6
27	Котельная д. Богослово стр.8	48,2	49,2	50,2	51,2	52,2	57,2	65,2
28	Котельная д. Ново, д.34Б	23,1	24,1	25,1	26,1	27,1	32,1	40,1
29	Котельная д. Оболдино, ул. Лесная, д.2, стр.1*	29,2	30,2	31,2	32,2	33,2	38,2	46,2
30	Котельная п. Литвиново стр.13	25,8	26,8	27,8	28,8	29,8	34,8	42,8
31	Котельная с. Трубино стр.67В	31,7	32,7	33,7	34,7	35,7	40,7	48,7
32	Котельная д. Сукманиха стр.22	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	33,0	41,0
33	Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П	12,4	13,4	14,4	15,4	16,4	21,4	29,4
34	Котельная, ул. Школьная	3,2	4,2	5,2	6,2	7,2	12,2	20,2
35	Котельная №29 п. Загорянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	34,5	35,5	36,5	37,5	38,5	43,5	51,5
36	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, стадион Регби	2,8	3,8	4,8	5,8	6,8	11,8	19,8
Фряновское МУП ЖКХ ГОЩ								
37	Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворова, д.57	2,1	3,1	4,1	5,1	6,1	11,1	19,1
38	Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	23,5	24,5	25,5	26,5	27,5	32,5	40,5
39	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	15,5	16,5	17,5	18,5	19,5	24,5	32,5
40	Котельная №3 п. Фряново, ул. Текстильщиков, д.6	12,1	13,1	14,1	15,1	16,1	21,1	29,1

№ п/п	Наименование источника	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
41	Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2	22,8	23,8	24,8	25,8	26,8	31,8	39,8
42	Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14	17,7	18,7	19,7	20,7	21,7	26,7	34,7
43	Котельная №4 д. Еремино	4,8	5,8	6,8	7,8	8,8	13,8	21,8
44	Котельная №6 д. Хлепетово	6,9	7,9	8,9	9,9	10,9	15,9	23,9
45	Котельная №7 д. Костыши	7,2	8,2	9,2	10,2	11,2	16,2	24,2
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"								
46	Котельная, ул. Заводская, 10а	16,6	17,6	18,6	19,6	20,6	25,6	33,6
47	Котельная п. Клюквенный	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	30,0	38,0
48	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	29,3	30,3	31,3	32,3	33,3	38,3	46,3
49	Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1	28,7	29,7	30,7	31,7	32,7	37,7	45,7
АО "ГТ-Энерго"								
50	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	15,2	16,2	17,2	18,2	19,2	24,2	32,2
ООО "ГрадИнвест"								
51	д. Медвежьи Озера, ул. Сосновая	4,3	5,3	6,3	7,3	8,3	13,3	21,3
АО "ОМК Маркет"								
52	Котельная, ул. Октябрьская, д.21	12,3	13,3	14,3	15,3	16,3	21,3	29,3
ООО "Газпром ПХГ"								
53	Котельная, ул. Московская д.77	11,9	12,9	13,9	14,9	15,9	20,9	28,9
ООО "Тепло Гарант"								
54	Котельная ул. Заречная, д.84	25,8	26,8	27,8	28,8	29,8	34,8	42,8
ООО "Торговый дом ММК"								
55	Котельная ул. Металлоконструкций, 8 стр. 5	11,6	12,6	13,6	14,6	15,6	20,6	28,6
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России								
56	Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360	23,2	24,2	25,2	26,2	27,2	32,2	40,2
57	Котельная №б/н, п. Новый городок	19,5	20,5	21,5	22,5	23,5	28,5	36,5
ООО "СП-СанТехМонтаж"								
58	Котельная, мкр. Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1	24,7	25,7	26,7	27,7	28,7	33,7	41,7
ОАО "Энергоресурсы"								
59	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, д. 14	25,4	26,4	27,4	28,4	29,4	34,4	42,4
ОАО "СМ-Теплоресурс"								
60	Котельная, ул. Жегаловская, д.№19. стр. 1	6,8	7,8	8,8	9,8	10,8	15,8	23,8
АО "Фряновская фабрика"								
61	Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	41,6	42,6	43,6	44,6	45,6	50,6	58,6
АО "Теплоэнергетическое предприятие"								
62	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	17,3	18,3	19,3	20,3	21,3	26,3	34,3
ООО УК "ВАРЕЖКИ"								
63	Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	36,9	37,9	38,9	39,9	40,9	45,9	53,9
ИП Факин Виталий Александрович								
64	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	11,5	19,5
ООО "Техностром-Центр"								
65	Котельная, ул. Рабочая, д.1	47,6	48,6	49,6	50,6	51,6	56,6	64,6
УК "Квартал-Недвижимость"								
66	Котельная УК "Квартал-Недвижимость", п. Литвиново	8,9	9,9	10,9	11,9	12,9	17,9	25,9
Строительство новых котельных								
1	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	0,0	23,5	24,5	25,5	26,5	31,5	39,5
2	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***	0,0	0,0	1,0	2,0	3,0	8,0	16,0
3	Котельная "ГКОУ МО Доверие"***	0,0	0,0	1,0	2,0	3,0	8,0	16,0
4	БМК-25 МВт, ул. Беляева****	16,2	17,2	18,2	19,2	20,2	25,2	33,2

№ п/п	Наименование источника	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей						
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2038
5	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
6	Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2
7	Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
8	Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
9	Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	8,5
10	Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная-Садовая	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	8,8
11	Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
12	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
13	Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартаковская	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6

13.12 Часть 13. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа).

В таблице 63 приведены значения отношения материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловой сети. Для прочих теплоснабжающих организаций указанное значение равно нулю, так как реконструкция тепловых сетей этих организаций схемой теплоснабжения не предусматривается.

Таблица 63 – Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

№ п/п	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей																		
	Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1	ООО "Теплоцентральный"																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	10495,9	11129	12224	12486	12863	12863	12873	13348	13348	14378	14378	14378	14378	14378	14519	14923	14923	14924
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²		26	386	291	325	187	241	253	269	340	166	154	174	152	159	339	161	160
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,23%	3,16%	2,33%	2,53%	1,45%	1,87%	1,90%	2,02%	2,36%	1,15%	1,07%	1,21%	1,06%	1,09%	2,27%	1,08%	1,07%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,002	0,032	0,023	0,025	0,015	0,019	0,019	0,020	0,024	0,012	0,011	0,012	0,011	0,011	0,023	0,011	0,011
2	ООО "ТеплоВодоСнабжение"																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	9360	9646	10468	10468	11336	13849	17211	17888	17888	17888	17888	17888	17888	17888	17888	17888	17888	17888
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²		78	491	76	580	621	303	110	126	96	78	83	66	45	79	76	74	51
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,8%	4,7%	0,7%	5,1%	4,5%	1,8%	0,6%	0,7%	0,5%	0,4%	0,5%	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	23035	23035	23268	23603	23745	23745	23903	23903	23903	23903	23903	23903	23957	24071	24077	24077	24077	25324
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²		0	283	128	266	207	270	226	180	210	189	232	239	124	265	163	170	370
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,0%	1,2%	0,5%	1,1%	0,9%	1,1%	0,9%	0,8%	0,9%	0,8%	1,0%	1,0%	0,5%	1,1%	0,7%	0,7%	1,5%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Фряновское МП ЖКХ ГОЩ																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	4531	4531	4531	4531	4531	4812	4812	4935	4935	4935	4935	4935	4935	4935	4935	4935	4935	4935
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²		0	0	0	0	34	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	1671	1671	1671	1772	1772	1818	1818	1818	1818	1818	1818	1818	1818	1818	1818	1818	1818	1818
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²		0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,0%	0,0%	2,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	АО "ГТ-Энерго"																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	8035	8035	8551	8551	8551	8630	8679	8950	8950	8972	8972	9224	9224	9224	9483	11746	11746	11812
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²		0	13	17	0	8	27	0	0	35	0	0	0	0	0	0	684	16
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,0%	0,2%	0,2%	0,0%	0,1%	0,3%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,8%	0,1%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0

№ п/п	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей																		
	Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²																		
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	ОАО "Энергоресурсы"																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²																		
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	ОАО "СМ-Теплоресурс"																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²																		
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	АО "Фряновская фабрика"																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²																		
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	АО "Теплоэнергетическое предприятие"																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	1566	1566	1566	1593	1593	1593	1593	1593	1593	1593	1593	1593	1593	1593	1593	1593	1593	1603
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²		0	62	48	64	40	32	54	33	55	32	36	57	52	26	35	31	44
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,0%	4,0%	3,0%	4,0%	2,5%	2,0%	3,4%	2,1%	3,4%	2,0%	2,3%	3,5%	3,3%	1,6%	2,2%	1,9%	2,7%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	ООО УК "ВАРЕЖКИ"																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	902	902	902	902	902	902	902	902	902	902	902	902	902	902	902	902	902	902
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²		0	30	25	27	19	30	23	22	0	18	39	20	43	21	21	42	16
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,0%	3,4%	2,8%	3,0%	2,1%	3,3%	2,5%	2,4%	0,0%	2,0%	4,3%	2,2%	4,8%	2,3%	2,3%	4,7%	1,8%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	ИП Факин Виталий Александрович																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	473	473	473	473	799	799	799	809	809	809	809	809	809	809	809	809	809	809

№ п/п	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей																		
	Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²		0	0	0	529	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,0%	0,0%	0,0%	66,2%	0,0%	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	ООО "Техностром-Центр"																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	201	201
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,6%	0,0%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
	УК "Квартал-Недвижимость"																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²																		
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	Строительство новых котельных																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	0	0	69	310	310	422	422	422	428	442	442	817	817	817	822	822	845	3065
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²																		
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	В целом для города																		
	Общая материальная характеристика тепловых сетей, м²	65679	66599	69333	70304	72018	75059	78639	80195	80202	81267	81267	81904	81957	82076	82487	85154	85271	88815
	Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м²		104	1265	632	1791	1114	910	704	630	736	483	544	555	440	549	634	1193	661
	Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %		0,16%	1,82%	0,90%	2,49%	1,48%	1,16%	0,88%	0,79%	0,91%	0,59%	0,66%	0,68%	0,54%	0,67%	0,74%	1,40%	0,74%
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

13.13 Часть 13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Отношение тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированных за год, к общей установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, приведены в таблице 64.

Таблица 64 – Отношение тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности								
		2022	2023	2024	2025	2026	2030	2031	2037	2038
ООО "Теплоцентральный"										
1	Котельная, мкр. Богородский, 13	0,0	0,0	0,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Котельная №2, ул. Строителей	0,0	0,1	0,00	0,0	0,0	0,25	0,0	0,0	0,0
4	Котельная №3, ул. Пионерская	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Котельная №4, ул. Иванова	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Котельная, ул. Центральная, 61	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Котельная, ул. Фабричная, д.1	0,0	0,0	0,14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Котельная д. Медвежьих Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ООО "ТеплоВодоСнабжение"										
9	Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,33	0,0	0,0	0,0	0,0
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"										
11	Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	0,0	0,39	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Котельная, ул. Московская, д.68а	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Котельная, ул. Краснознаменная, 24а	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52	0,0	0,56	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	0,0	0,21	0,17	0,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	Котельная, ул. Садовая, 3а	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,34

№ п/п	Наименование источника	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности								
		2022	2023	2024	2025	2026	2030	2031	2037	2038
20	Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)	0,0	0,50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	Котельная, ул. Институтская, д.27в	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,14
22	Котельная, п. Монино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	0,0	0,20	0,16	0,14	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
24	Котельная д. Долгое Ледово д.14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	Котельная д. Огуднево д.5А	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26	Котельная с. Петровское д.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27	Котельная д. Богослово стр.8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28	Котельная д. Ново, д.34Б	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	Котельная д. Оболдино, ул. Лесная, д.2, стр.1*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30	Котельная п. Литвиново стр.13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31	Котельная с. Трубино стр.67В	0,0	0,0	0,31	0,24	0,22	0,0	0,0	0,0	0,0
32	Котельная д. Сукманиха стр.22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33	Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34	Котельная, ул. Школьная	0,0	0,0	0,70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
35	Котельная №29 п. Загорянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
36	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, стадион Регби	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ										
37	Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворово, д.57	0,0	0,50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
38	Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1	0,0	0,0	0,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
39	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина	0,0	0,0	0,0	0,0	0,22	0,0	0,0	0,0	0,0
40	Котельная №3 п. Фряново, ул. Текстильщиков, д.6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
41	Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
42	Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
43	Котельная №4 д. Еремино	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование источника	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности								
		2022	2023	2024	2025	2026	2030	2031	2037	2038
44	Котельная №6 д. Хлепотово	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
45	Котельная №7 д. Костыши	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"										
46	Котельная, ул. Заводская, 10а	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47	Котельная п. Клюквенный	0,0	0,0	Вывод из эксплуатации. Тепловая нагрузка переключается на Новый БМК-12,6 МВт п. Клюквенный.						
48	Котельная Новый городок, д. Медвежьих Озера	0,0	0,0	0,44	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
49	Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
АО "ГТ-Энерго"										
50	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ООО "ГрадИнвест"										
51	д. Медвежьих Озера, ул. Сосновая	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
АО "ОМК Маркет"										
52	Котельная, ул. Октябрьская, д.21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ООО "Газпром ПХГ"										
53	Котельная, ул. Московская д.77	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ООО "Тепло Гарант"										
54	Котельная ул. Заречная, д.84	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ООО "Торговый дом ММК"										
55	Котельная ул. Металлоконструкций, 8 стр. 5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России										
56	Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
57	Котельная №6/н, п. Новый городок	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ООО "СП-СанТехМонтаж"										
58	Котельная, мкр. Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ОАО "Энергоресурсы"										
59	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, д. 14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ОАО "СМ-Теплоресурс"										
60	Котельная, ул. Жегаловская, д.№19. стр. 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
АО "Фряновская фабрика"										
61	Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
АО "Теплоэнергетическое предприятие"										
62	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование источника	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности								
		2022	2023	2024	2025	2026	2030	2031	2037	2038
ООО УК "ВАРЕЖКИ"										
63	Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	0,0	0,55	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИП Факин Виталий Александрович										
64	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а	0,0	0,0	0,0	0,38	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ООО "Техностром-Центр"										
65	Котельная, ул. Рабочая, д.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,78	0,0
УК "Квартал-Недвижимость"										
66	Котельная УК "Квартал-Недвижимость", п. Литвиново	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Строительство новых котельных										
1	Новая БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Котельная "ТКОУ МО Доверие"***	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	БМК-25 МВт, ул. Беляева****	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов	0	0	0	0	0	0	2	0	0
8	Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартковская	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.14 Часть 14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях

По информации, полученной от теплоснабжающих организаций и администрации городского округа, зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний) – отсутствуют. Также отсутствуют санкции за нарушения законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации, о естественных монополиях.

13.15 Часть 15. Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения

Схема теплоснабжения городского округа разрабатывается впервые, поэтому отсутствуют изменения (фактических данных) в оценке значениях индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения. С учетом изложенного описать изменения (фактических данных) не представляется возможным.

13.16 Часть 16. Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

Распоряжением Правительства РФ от 28.08.2018 №1801-р утверждены ключевые показатели, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, и целевые значения указанных показателей в ценовых зонах теплоснабжения. Ценовых зон теплоснабжения в городском округе нет. В настоящий момент городской округ Щелково не имеет результатов внедрения целевой модели рынка тепловой энергии. Поэтому определение целевых значений ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, не представляется возможным.

13.17 Часть 17. Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, городского округа

Постановлением Правительства РФ от 16.03.2019 №276 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам разработки и утверждения схем теплоснабжения в ценовых зонах теплоснабжения" утверждены целевые значения ключевых показателей. Ценовых зон теплоснабжения в городском округе нет. В настоящий момент городской округ Щелково не имеет результатов внедрения целевой модели рынка тепловой энергии. Поэтому определение целевых значений ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, не представляется возможным

14 Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия

14.1 Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Для выполнения анализа влияния реализации строительства, реконструкции и технического

переворужения источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них, на цену тепловой энергии разработаны тарифно-балансовые модели, структура которых сформирована в зависимости от основных видов деятельности теплоснабжающих организаций. Тарифно-балансовая модель сформирована в составе следующих показателей, отражающих их изменение по годам реализации схемы теплоснабжения: индексы-дефляторы МЭР, баланс тепловой мощности, баланс тепловой энергии, топливный баланс, баланс теплоносителей, балансы электрической энергии, балансы холодной воды питьевого качества, тарифы на покупные энергоносители и воду. Кроме того, учтены производственные расходы товарного отпуска, производственная деятельность, инвестиционная деятельность, финансовая деятельность и проекты схемы теплоснабжения.

Показатель "Индексы-дефляторы МЭР" предназначен для использования индексов дефляторов, установленных Минэкономразвития России, с целью приведения финансовых потребностей для осуществления производственной деятельности теплоснабжающего предприятия и реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет. Показателями "Производственная деятельность", "Инвестиционная деятельность" и "Финансовая деятельность" сформированы потоки денежных средств, обеспечивающих безубыточное функционирование теплоснабжающего предприятия с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения и источников покрытия финансовых потребностей для их реализации.

Сведения о тарифных последствиях теплоснабжающих организаций городского округа Щёлково, представлены в таблице 65. Здесь и далее следует отметить, что расчеты следует считать лишь экспертным предложением разработчика.

14.2 Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по ЕТО будут совпадать с моделями по потребителям систем теплоснабжения.

Прогнозируемая динамика изменения тарифа на тепловую энергию по Единым теплоснабжающим организациям городского округа представлены в таблице 66.

14.3 Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Тарифно-балансовые модели разрабатываются для анализа влияния реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них на цену тепловой энергии. Оценка тарифных последствий выполнена для регулируемых организаций, представивших информацию о структуре тарифов. Ценовые последствия по результатам реализации мероприятий окажут влияние на организации, реализующие эти мероприятия. К таким организациям относятся филиал ООО «Теплоцентральный» и МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал". Оценка тарифных последствий для этих организаций, с учетом капитальных вложений необходимых для реализации мероприятий, приведена в таблицах 67, 68, 69.

Для источников прочих теплоснабжающих организаций, замена ветхих тепловых сетей на расчетный срок, не предусматривается, а модернизация источников тепла предусматривается за счет платы за техническое присоединение или средств застройщика. В связи с этим производить расчет тарифных последствий для прочих теплоснабжающих организаций не имеет смысла и поэтому в работе был проведен расчет тарифных последствий согласно прогнозу Министерства экономического развития Российской Федерации (МЭР) без учета капитальных вложений.

14.4 Часть 4. Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения

Тарифные последствия ежегодно оцениваются согласно прогнозу Министерства экономического развития Российской Федерации в редакции, действующей на момент разработки настоящей схемы теплоснабжения, с учетом индексов дефляторов.

Таблица 65 – Прогнозируемая динамика изменения тарифа на тепловую энергию по теплоснабжающим организациям

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1	ООО "Теплоцентральный"	руб./Гкал	1961,7	2037,3	2098,7	2187,1	2389,1	2413,1	2507,7	2538,5	2629,1	2711,6	2728,6	2773,9	2798,9	2834,9	2869,1	2938,1	2983,7	3053,4
			2192,7	2192,7	2112,5	2310,4	2348,1	2372,0	2499,4	2424,3	2512,8	3040,0	2567,7	2615,4	2684,5	2690,7	2733,2	2684,7	2734,7	2771,4
			2095,3	2192,7	2251,4	2359,3	2448,9	2537,1	2623,3	2707,3	2785,8	2855,4	2921,1	2988,3	3057,0	3127,4	3199,3	3272,9	3348,1	3425,1
2	ООО "ТеплоВодоСнабжение"	руб./Гкал	1948,9	2030,8	2083,9	2211,0	2295,0	2377,6	2458,5	2537,1	2610,7	2676,0	2737,5	2800,5	2864,9	2930,8	2998,2	3067,2	3137,7	3209,9
3	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"	руб./Гкал	1901,9	2012,7	2095,2	2179,0	2261,8	2343,2	2422,9	2500,4	2572,9	2637,3	2697,9	2760,0	2823,5	2888,4	2954,8	3022,8	3092,3	3163,4
			2368,6	2451,5	2552,0	2654,1	2755,0	2854,2	2951,2	3045,6	3134,0	3212,3	3286,2	3361,8	3439,1	3518,2	3599,1	3681,9	3766,6	3853,2
4	Фряновское МП ЖКХ ГОЩ	руб./Гкал	2564,2	2637,2	2745,3	2855,1	2963,6	3070,3	3174,7	3276,3	3371,3	3455,6	3535,0	3616,3	3699,5	3784,6	3871,7	3960,7	4051,8	4145,0
5	МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"	руб./Гкал	2403,3	2440,7	2540,8	2642,4	2742,8	2841,6	2938,2	3032,2	3120,1	3198,1	3271,7	3346,9	3423,9	3502,7	3583,2	3665,6	3750,0	3836,2
6	АО "ГТ-Энерго"	руб./Гкал	1256,4	1198,7	1247,8	1297,7	1347,0	1395,5	1443,0	1489,1	1532,3	1570,6	1606,8	1643,7	1681,5	1720,2	1759,8	1800,2	1841,6	1884,0
7	ООО "ГрадИнвест"	руб./Гкал	0,0	2282,0	2375,6	2470,6	2564,5	2656,8	2747,1	2835,0	2917,2	2990,2	3058,9	3129,3	3201,3	3274,9	3350,2	3427,3	3506,1	3586,8
8	АО "ОМК Маркет"	руб./Гкал	1682,1	1726,7	1797,5	1869,4	1940,5	2010,3	2078,7	2145,2	2207,4	2262,6	2314,6	2367,9	2422,3	2478,0	2535,0	2593,3	2653,0	2714,0
9	ООО "Газпром ПХГ"	руб./Гкал	1445,0	1503,4	1565,1	1627,7	1689,5	1750,4	1809,9	1867,8	1922,0	1970,0	2015,3	2061,7	2109,1	2157,6	2207,2	2258,0	2309,9	2363,0
10	ООО "Тепло Гарант"	руб./Гкал	2441,6	2502,1	2604,7	2708,9	2811,8	2913,0	3012,1	3108,5	3198,6	3278,6	3354,0	3431,1	3510,0	3590,8	3673,4	3757,8	3844,3	3932,7
11	ООО "Торговый дом ММК"	руб./Гкал	1608,2	1657,7	1725,7	1794,7	1862,9	1930,0	1995,6	2059,5	2119,2	2172,2	2222,1	2273,3	2325,5	2379,0	2433,7	2489,7	2547,0	2605,6
12	ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России	руб./Гкал	1773,8	1835,8	1911,1	1987,5	2063,0	2137,3	2210,0	2280,7	2346,8	2405,5	2460,8	2517,4	2575,3	2634,6	2695,1	2757,1	2820,5	2885,4
13	ООО "СП-СанТехМонтаж"	руб./Гкал	1803,3	1879,6	1956,7	2034,9	2112,3	2188,3	2262,7	2335,1	2402,8	2462,9	2519,6	2577,5	2636,8	2697,4	2759,5	2822,9	2887,9	2954,3
14	ОАО "Энергоресурсы"	руб./Гкал	1979,7	2024,9	2107,9	2192,3	2275,6	2357,5	2437,6	2515,6	2588,6	2653,3	2714,3	2776,8	2840,6	2906,0	2972,8	3041,2	3111,1	3182,7
15	ОАО "СМ-Теплоресурс"	руб./Гкал	2498,4	2573,3	2678,8	2785,9	2891,8	2995,9	3097,7	3196,9	3289,6	3371,8	3449,4	3528,7	3609,9	3692,9	3777,8	3864,7	3953,6	4044,5
16	АО "Фряновская фабрика"	руб./Гкал	2006,7	2041,9	2125,6	2210,6	2294,6	2377,2	2458,0	2536,7	2610,3	2675,5	2737,0	2800,0	2864,4	2930,3	2997,7	3066,6	3137,2	3209,3
17	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	руб./Гкал	2117,2	2204,3	2294,7	2386,5	2477,2	2566,4	2653,6	2738,5	2818,0	2888,4	2954,8	3022,8	3092,3	3163,4	3236,2	3310,6	3386,8	3464,7
18	ООО УК "ВАРЕЖКИ"	руб./Гкал	2733,6	2843,6	2960,2	3078,6	3195,6	3310,6	3423,2	3532,8	3635,2	3726,1	3811,8	3899,5	3989,1	4080,9	4174,7	4270,8	4369,0	4469,5
19	ИП Факин Виталий Александрович	руб./Гкал	2309,9	2309,9	2404,6	2500,8	2595,9	2689,3	2780,7	2869,7	2952,9	3026,8	3096,4	3167,6	3240,5	3315,0	3391,2	3469,2	3549,0	3630,7
20	ООО "Техностром-Центр"	руб./Гкал	тариф не установлен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	УК "Квартал-Недвижимость"	руб./Гкал	тариф не установлен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 66 – Прогнозируемая динамика изменения тарифа на тепловую энергию по Единым теплоснабжающим организациям

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1	ООО "Теплоцентральный"	руб./Гкал	1961,7	2037,3	2098,7	2187,1	2389,1	2413,1	2507,7	2538,5	2629,1	2711,6	2728,6	2773,9	2798,9	2834,9	2869,1	2938,1	2983,7	3053,4
			2192,7	2192,7	2112,5	2310,4	2348,1	2372,0	2499,4	2424,3	2512,8	3040,0	2567,7	2615,4	2684,5	2690,7	2733,2	2684,7	2734,7	2771,4
			2095,3	2192,7	2251,4	2359,3	2448,9	2537,1	2623,3	2707,3	2785,8	2855,4	2921,1	2988,3	3057,0	3127,4	3199,3	3272,9	3348,1	3425,1
2	ООО "ТеплоВодоСнабжение"	руб./Гкал	1948,9	2030,8	2083,9	2211,0	2295,0	2377,6	2458,5	2537,1	2610,7	2676,0	2737,5	2800,5	2864,9	2930,8	2998,2	3067,2	3137,7	3209,9
3	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"	руб./Гкал	1901,9	2012,7	2095,2	2179,0	2261,8	2343,2	2422,9	2500,4	2572,9	2637,3	2697,9	2760,0	2823,5	2888,4	2954,8	3022,8	3092,3	3163,4
			2368,6	2451,5	2552,0	2654,1	2755,0	2854,2	2951,2	3045,6	3134,0	3212,3	3286,2	3361,8	3439,1	3518,2	3599,1	3681,9	3766,6	3853,2
4	Фряновское МП ЖКХ ГОЩ	руб./Гкал	2564,2	2637,2	2745,3	2855,1	2963,6	3070,3	3174,7	3276,3	3371,3	3455,6	3535,0	3616,3	3699,5	3784,6	3871,7	3960,7	4051,8	4145,0
5	ООО "Тепло Гарант"	руб./Гкал	2441,6	2502,1	2604,7	2708,9	2811,8	2913,0	3012,1	3108,5	3198,6	3278,6	3354,0	3431,1	3510,0	3590,8	3673,4	3757,8	3844,3	3932,7

Таблица 67 – Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей для котельной, мкр. Богородский, 13 ООО «Теплоцентральный»

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения для котельной мкр. Богородский ООО «Теплоцентральный» с программой реконструкции по исчерпанию ресурса																			
Выработка тепла	Гкал	97212	97192	99566	104455	104381	104306	104255	104221	104186	104151	104130	104108	104087	104065	104044	104030	104017	104003
Отпуск с коллекторов	Гкал	96724	96705	99070	103937	103866	103794	103746	103714	103682	103650	103631	103611	103591	103571	103551	103539	103527	103516
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск тепла	Гкал	90618	93137	95481	100241	100241	100241	100241	100241	100241	100241	100241	100241	100241	100241	100241	100241	100241	100241
Расход топлива	тыс.нм³	12832	12829	13142	13788	13778	13768	13761	13757	13752	13748	13745	13742	13739	13736	13733	13732	13730	13728
Расход э/энергии	тыс. кВт*ч	1116	1116	1143	1199	1198	1198	1197	1197	1196	1196	1195	1195	1195	1195	1194	1194	1194	1194
Расход воды	тыс.нм³	0,40	0,40	0,41	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Расчет тарифа на услуги теплоснабжения																			

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Расходы на энергоресурсы		83506	87670	93813	102341	105955	109484	112941	116304	119641	122788	125872	127952	129790	131644	133525	135444	137391	139366
Расход топлива	тыс. руб.	77275	81123	86761	94571	97811	100966	104045	107027	109987	112809	115606	117431	119051	120692	122357	124054	125774	127518
Расход э/энергии	тыс. руб.	6219	6535	7039	7755	8130	8502	8880	9260	9637	9961	10248	10502	10720	10932	11149	11370	11596	11826
Расход воды	тыс. руб.	12	12	13	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22
Покупная тепловая энергия	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Операционные расходы		71791	74979	78076	81094	84157	87167	90188	93233	96214	99098	101882	104632	107457	110359	113341	116403	119550	122782
Материалы на эксплуатацию и ТО	тыс. руб.	149	156	162	169	175	181	188	194	200	207	213	219	225	231	238	244	251	258
Затраты на текущий и капиталь- ный ремонт	тыс. руб.	22435	23444	24429	25382	26346	27294	28250	29210	30174	31110	32012	32908	33830	34777	35751	36752	37781	38838
Численность персонала	чел.	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
Оплата труда	тыс. руб.	8391	8727	9041	9367	9704	10034	10355	10686	10943	11183	11418	11635	11856	12082	12311	12545	12783	13026
Средний размер зарплаты	руб./мес.	42380	44076	45662	47306	49009	50675	52297	53971	55266	56482	57668	58764	59880	61018	62177	63358	64562	65789
Прочие операционные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Цеховые расходы	тыс. руб.	17211	17985	18741	19472	20211	20939	21672	22409	23148	23866	24558	25246	25952	26679	27426	28194	28984	29795
Общексплуатационные расходы	тыс. руб.	23605	24667	25703	26706	27720	28718	29723	30734	31748	32732	33682	34625	35594	36591	37615	38669	39751	40864
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	35528	33503	34274	36902	37472	37915	38482	38862	39342	39896	39576	37497	37373	37326	37095	37154	37064	36990
Отвод сточных вод	тыс. руб.	10	11	11	11	12	12	13	13	14	14	14	15	15	16	16	17	17	18
Налоги	тыс. руб.	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс. руб.	2525	2618	2712	2810	2911	3010	3106	3206	3283	3355	3425	3491	3557	3624	3693	3763	3835	3908
Амортизация основных производ- ственных фондов:	тыс. руб.	13852	13852	14529	17058	17527	17870	18341	18621	19024	19505	19114	16969	16778	16664	16364	16351	16189	16043
• по объектам инвестирования	тыс. руб.		0	677	3206	3675	4018	4489	4768	5172	5653	5262	3117	2926	2812	2511	2499	2337	2191
• по другим объектам	тыс. руб.	13852	13852	13852	13852	13852	13852	13852	13852	13852	13852	13852	13852	13852	13852	13852	13852	13852	13852
Арендная плата	тыс. руб.	15102	15102	15102	15102	15102	15102	15102	15102	15102	15102	15102	15102	15102	15102	15102	15102	15102	15102
Прочие неподконтрольные рас- ходы	тыс. руб.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Внереализационные расходы	тыс. руб.	2118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
услуги банка	тыс. руб.	2117,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
проценты по кредитам	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
создание запасов топлива	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
резерв по сомнительным долгам	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
расчетная прибыль	тыс. руб.	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
недополученный доход	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Услуги по передаче тепловой энергии	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Нормативная прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого себестоимость	тыс. руб.	188707	196152	206163	220337	227584	234565	241611	248399	255197	261782	267330	270081	274620	279330	283962	289002	294005	299139
Себестоимость	руб./Гкал	2082,5	2106,0	2159,2	2198,1	2270,4	2340,0	2410,3	2478,0	2545,8	2611,5	2666,9	2694,3	2739,6	2786,6	2832,8	2883,1	2933,0	2984,2
Итого расходы до налогообложе- ния	тыс. руб.	190824	196152	206163	220337	227584	234565	241611	248399	255197	261782	267330	270081	274620	279330	283962	289002	294005	299139
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Капитальные вложения на произ- водство	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прибыль на социальное развитие	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
прочие расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
налог на прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиционная надбавка к та- риффу (ИНТ)	тыс. руб.	0	0	13532	51268	11902	7324	9763	6065	8343	10028	6191	7981	5947	4844	3642	5521	5089	6934
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	190824	196152	219696	271605	239487	241890	251374	254464	263541	271810	273521	278062	280567	284174	287604	294523	299094	306073
Тариф	руб./Гкал	2105,8	2106,0	2300,9	2709,5	2389,1	2413,1	2507,7	2538,5	2629,1	2711,6	2728,6	2773,9	2798,9	2834,9	2869,1	2938,1	2983,7	3053,4
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	2527,0	2527,3	2761,1	3251,4	2866,9	2895,7	3009,2	3046,2	3154,9	3253,9	3274,4	3328,7	3358,7	3401,9	3442,9	3525,8	3580,5	3664,0
Тариф с учетом прогноза СЭР	руб./Гкал	1961,7	2037,3	2098,7	2187,1	2270,3	2352,0	2431,9	2509,8	2582,6	2647,1	2708,0	2770,3	2834,0	2899,2	2965,9	3034,1	3103,9	3175,3

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Отклонение тарифа от прогноза СЭР	руб./Гкал	-144,1	-68,7	-202,3	-522,4	-118,8	-61,1	-75,7	-28,7	-46,5	-64,4	-20,6	-3,6	35,1	64,3	96,8	95,9	120,1	121,9

Таблица 68 – Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей для котельной, ул. Фабричная, д.1 ООО «Теплоцентраль»

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения для котельной, ул. Фабричная, д.1 ООО «Теплоцентраль» с программой реконструкции по истощению ресурса																			
Выработка тепла	Гкал	71591	83277	83209	86592	96982	96903	97053	110785	110744	110703	110677	110651	110626	110600	110575	122666	122648	122631
Отпуск с коллекторов	Гкал	71163	82989	82923	86296	96651	96574	96726	110414	110374	110335	110311	110286	110262	110238	110213	122266	122250	122234
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск тепла	Гкал	68131	79468	79468	82767	92773	92773	92969	106162	106162	106162	106162	106162	106162	106162	106162	117788	117788	117788
Расход топлива	тыс.нм ³	9477	11278	11268	11726	13133	13123	13143	15003	14997	14992	14988	14985	14981	14978	14974	16612	16609	16607
Расход э/энергии	тыс. кВт*ч	2329	2709	2707	2817	3155	3152	3157	3604	3602	3601	3600	3599	3598	3598	3597	3990	3990	3989
Расход воды	тыс.нм ³	34,2	39,8	39,8	41,4	46,3	46,3	46,4	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,8	52,8	58,6	58,6	58,6
Расчет тарифа на услуги теплоснабжения																			
Расходы на энергоресурсы	тыс. руб.	74806	93082	97219	105314	122367	126597	131041	154307	158938	163248	167417	170358	172954	175559	178204	200718	203763	206856
Расход топлива	тыс. руб.	60810	75983	79261	85700	99342	102537	105880	124366	127800	131074	134320	136437	138316	140219	142150	159901	162117	164363
Расход э/энергии	тыс. руб.	12987	15877	16681	18231	21419	22399	23441	27913	29047	30023	30887	31652	32309	32948	33599	38018	38773	39543
Расход воды	тыс. руб.	1010	1221	1277	1383	1606	1661	1720	2028	2090	2150	2210	2269	2330	2392	2456	2798	2874	2951
Покупная тепловая энергия	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Операционные расходы	тыс. руб.	52964	55307	57580	59799	62053	64268	66489	68730	70905	73008	75039	77041	79097	81209	83378	85606	87894	90244
Материалы на эксплуатацию и ТО	тыс. руб.	730,6	763,5	795,5	826,6	858,0	888,9	920,0	951,2	982,6	1013,1	1042,5	1071,7	1101,7	1132,5	1164,2	1196,8	1230,3	1264,8
Затраты на текущий и капитальный ремонт	тыс. руб.	42503	44416	46281	48086	49914	51711	53520	55340	57166	58938	60648	62346	64092	65886	67731	69627	71577	73581
Численность персонала	чел.	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
Оплата труда	тыс. руб.	8089	8413	8716	9030	9355	9673	9982	10302	10549	10781	11007	11217	11430	11647	11868	12094	12323	12557
Средний размер зарплаты	руб./мес.	48254	50185	51991	53863	55802	57699	59546	61451	62926	64310	65661	66908	68180	69475	70795	72140	73511	74908
Прочие операционные расходы	тыс. руб.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Цеховые расходы	тыс. руб.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Общексплуатационные расходы	тыс. руб.	1641	1714,8	1786,8	1856,5	1927,0	1996,4	2066,3	2136,5	2207,0	2275,4	2341,4	2407,0	2474,4	2543,7	2614,9	2688,1	2763,4	2840,7
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	17354	20413	20515	20682	21129	21029	21396	21474	21678	24114	21505	21581	21779	21658	21717	21855	21958	21983
Отвод сточных вод	тыс. руб.	250	261,5	272,5	283,1	293,9	304,4	315,1	325,8	336,6	347,0	357,1	367,1	377,3	387,9	398,8	409,9	421,4	433,2
Налоги	тыс. руб.	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс. руб.	3691	2524	2615	2709	2806	2902	2995	3090	3165	3234	3302	3365	3429	3494	3560	3628	3697	3767
Амортизация основных производственных фондов:	тыс. руб.	10077	10077	10077	10140	10478	10272	10536	10507	10626	12982	10295	10298	10422	10225	10207	10266	10289	10231
● по объектам инвестирования	тыс. руб.		0	0	62	401	195	459	429	549	2905	218	221	345	148	130	189	212	154
● по другим объектам	тыс. руб.	10077	10077	10077	10077	10077	10077	10077	10077	10077	10077	10077	10077	10077	10077	10077	10077	10077	10077
Арендная плата	тыс. руб.	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020
Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб.	133	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5
Внереализационные расходы	тыс. руб.	0	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216
услуги банка	тыс. руб.	0,0	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216
проценты по кредитам	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
создание запасов топлива	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
резерв по сомнительным долгам	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
расчетная прибыль	тыс. руб.	4215,7	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216	4216
недополученный доход	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Услуги по передаче тепловой энергии	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Нормативная прибыль	тыс. руб.	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Итого себестоимость	тыс. руб.	149390	168852	175364	185845	205600	211944	218976	244560	251571	260420	264011	269030	273880	278476	283349	308229	313665	319133

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Себестоимость	руб./Гкал	2192,7	2124,8	2206,7	2245,4	2216,2	2284,5	2355,4	2303,6	2369,7	2453,0	2486,9	2534,1	2579,8	2623,1	2669,0	2616,8	2663,0	2709,4
Итого расходы до налогообложе- ния	тыс. руб.	149390	173068	179579	190061	209816	216160	223192	248776	255786	264636	268227	273246	278096	282692	287565	312444	317881	323349
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прибыль на социальное развитие	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
прочие расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
налог на прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиционная надбавка к та- рифу (ИНТ)	тыс. руб.	0	0	0	1249	8022	3894	9172	8588	10980	58099	4361	4415	6894	2959	2593	3783	4230	3083
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	149390	173068	179579	191310	217838	220054	232364	257364	266766	322735	272588	277661	284990	285651	290158	316227	322111	326432
Тариф	руб./Гкал	2192,7	2177,8	2259,8	2311,4	2348,1	2372,0	2499,4	2424,3	2512,8	3040,0	2567,7	2615,4	2684,5	2690,7	2733,2	2684,7	2734,7	2771,4
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	2631,2	2613,4	2711,7	2773,7	2817,7	2846,3	2999,3	2909,1	3015,4	3648,0	3081,2	3138,5	3221,4	3228,8	3279,8	3221,7	3281,6	3325,6
Тариф с учетом прогноза СЭР	руб./Гкал	2192,7	2192,7	2112,5	2310,4	2398,1	2484,5	2568,9	2651,2	2728,0	2796,2	2860,6	2926,3	2993,7	3062,5	3132,9	3205,0	3278,7	3354,1
Отклонение тарифа от прогноза СЭР	руб./Гкал	0,0	14,9	-147,3	-1,1	50,1	112,5	69,6	226,9	215,2	-243,8	292,9	310,9	309,2	371,8	399,8	520,3	544,0	582,8

Таблица 69 – Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей для МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения для МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал" с программой реконструкции по исчерпанию ресурса																			
Выработка тепла	Гкал	687300	451793	475513	479879	480383	478626	479766	478767	477774	476787	476174	475564	476042	477756	477249	476880	476511	503875
Отпуск с коллекторов	Гкал	683835	446711	470228	474526	475051	473343	474497	473537	472583	471635	471045	470458	470950	472664	472179	471830	471482	498591
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	277704	277704	277704	277704	277704	277704	277704	277704	277704	277704	277704	277704	277704	277704	277704	277704	277704	277704
Полезный отпуск тепла	Гкал	590593	360010	381992	387444	389313	389725	391641	391641	391641	391641	391641	391641	392581	394590	394674	394674	394674	418633
Расход топлива	тыс. нм³	56531	63124	66388	67069	67148	66900	67065	66925	66787	66649	66563	66478	66539	66767	66697	66646	66594	70306
Расход э/энергии	тыс. кВт*ч	17859	11740	12356	12470	12483	12437	12467	12441	12415	12389	12373	12358	12370	12414	12401	12392	12382	13093
Расход воды	тыс. нм³	1285,7	845,2	889,5	897,7	898,7	895,4	897,5	895,6	893,8	891,9	890,8	889,6	890,5	893,7	892,8	892,1	891,4	942,6
Расчет тарифа на услуги теплоснабжения																			
Расходы на энергоресурсы	тыс. руб.	938735	976731	1046624	1094747	1136506	1174489	1215488	1252490	1288088	1320437	1351814	1378200	1405154	1434465	1460898	1488067	1515775	1590293
Расход топлива	тыс. руб.	356518	418005	458965	481753	499200	513770	531005	545268	559374	572733	586298	594916	603801	614347	622300	630524	638858	683909
Расход э/энергии	тыс. руб.	103620	71588	79227	83968	88175	91946	96304	100255	104149	107467	110442	113058	115548	118283	120521	122836	125196	135033
Расход воды	тыс. руб.	32258	22053	24279	25506	26478	27304	28300	29173	30015	30821	31643	32456	33366	34390	35281	36206	37155	40349
Покупная тепловая энергия	тыс. руб.	446339	465085	484154	503520	522653	541469	559879	577795	594551	609415	623431	637770	652439	667445	682796	698501	714566	731001
Операционные расходы	тыс. руб.	357668	372362	386252	400409	414999	429291	443310	457691	469582	480849	491805	502142	512704	523495	534520	545785	557296	569057
Материалы на эксплуатацию и ТО	тыс. руб.	10431	10901	11359	11802	12250	12691	13135	13582	14030	14465	14884	15301	15730	16170	16623	17088	17567	18059
Затраты на текущий и капи- тальный ремонт	тыс. руб.	58839	61486	64069	66568	69097	71585	74090	76609	79137	81591	83957	86307	88724	91208	93762	96388	99086	101861
Численность персонала	чел.	484,0	484,0	484,0	484,0	484,0	484,0	484,0	484,0	484,0	484,0	484,0	484,0	484,0	484,0	484,0	484,0	484,0	484,0
Оплата труда	тыс. руб.	280325	291538	302034	312907	324171	335193	345919	356989	365557	373599	381444	388692	396077	403603	411271	419085	427048	435162
Средний размер зарплаты	руб./мес.	48265	50196	52003	53875	55815	57712	59559	61465	62940	64325	65676	66924	68195	69491	70811	72157	73528	74925
Прочие операционные рас- ходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Цеховые расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общексплуатационные рас- ходы	тыс. руб.	8073	8436	8790	9133	9480	9822	10165	10511	10858	11194	11519	11842	12173	12514	12864	13225	13595	13976

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	122280	126576	132732	137892	142862	147404	151715	156100	159627	164125	164640	166388	168486	170344	173019	175522	178274	179940
Отвод сточных вод	тыс. руб.	4079	4263	4442	4615	4791	4963	5137	5311	5487	5657	5821	5984	6151	6324	6501	6683	6870	7062
Налоги	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отчисления в фонд оплаты труда	тыс. руб.	83350	87461	90610	93872	97251	100558	103776	107097	109667	112080	114433	116608	118823	121081	123381	125726	128114	130548
Амортизация основных производственных фондов:	тыс. руб.	30500	30500	33328	35053	36469	37532	38452	39340	40122	42037	40035	39445	39160	38589	38786	38763	38938	37978
• по объектам инвестирования	тыс. руб.	0	0	2828	4553	5969	7032	7952	8840	9622	11537	9535	8945	8660	8089	8286	8263	8438	7478
• по другим объектам	тыс. руб.	30500	30500	30500	30500	30500	30500	30500	30500	30500	30500	30500	30500	30500	30500	30500	30500	30500	30500
Арендная плата	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб.	4351	4351,3	4351,3	4351,3	4351,3	4351,3	4351,3	4351,3	4351,3	4351,3	4351,3	4351,3	4351,3	4351,3	4351,3	4351,3	4351,3	4351,3
Внерезультативные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
услуги банка	тыс. руб.	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
проценты по кредитам	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
создание запасов топлива	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
резерв по сомнительным долгам	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
расчетная прибыль	тыс. руб.	900,0	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
недополученный доход	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Услуги по передаче тепловой энергии	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Нормативная прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого себестоимость	тыс. руб.	1419584	1476568	1566507	1633948	1695267	1752084	1811413	1867181	1918196	1966311	2009159	2047630	2087244	2129204	2169337	2210275	2252244	2340189
Себестоимость	руб./Гкал	2403,7	4101,5	4100,9	4217,2	4354,5	4495,7	4625,2	4767,6	4897,8	5020,7	5130,1	5228,3	5316,7	5396,0	5496,5	5600,2	5706,6	5590,1
Итого расходы до налогообложения	тыс. руб.	1419584	1476568	1566507	1633948	1695267	1752084	1811413	1867181	1918196	1966311	2009159	2047630	2087244	2129204	2169337	2210275	2252244	2340189
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прибыль на социальное развитие	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
прочие расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
налог на прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиционная надбавка к тарифу (ИНТ)	тыс. руб.	0	0	56567	37331	30034	22675	19457	18697	16517	39094	18426	23546	23742	10954	22823	18439	20006	20067
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	1419584	1476568	1623074	1671278	1725301	1774759	1830870	1885878	1934713	2005404	2027585	2071176	2110986	2140158	2192160	2228714	2272250	2360256
Тариф	руб./Гкал	2403,7	2232,1	2460,3	2512,6	2586,6	2659,1	2735,3	2817,5	2890,5	2996,1	3029,2	3094,3	3149,4	3183,4	3260,3	3314,7	3379,4	3389,5
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал	2884,4	2678,5	2952,4	3015,2	3103,9	3190,9	3282,4	3381,0	3468,6	3595,3	3635,1	3713,2	3779,3	3820,0	3912,4	3977,6	4055,3	4067,4

15 Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

15.1 Часть 1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа

Централизованное теплоснабжение потребителей тепловой энергии городского округа осуществляется в границах двадцати населенных пунктов, входящих в состав городского округа.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, оказывающих на территории населенного пункта услуги централизованного теплоснабжения на правах собственника, арендатора или иного другого законного основания, представлен в таблице 70.

Таблица 70 – Существующие зоны действия котельных городского округа Щёлково

№ п/п	Наименование и адрес источника теплоснабжения	Населенный пункт	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения
1	Котельная, мкр. Богородский, 13	г. Щелково	ООО «Теплоцентральный»
2	Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а		ООО «Теплоцентральный»
3	Котельная №2, ул. Строителей		ООО «Теплоцентральный»
4	Котельная №3, ул. Пионерская		ООО «Теплоцентральный»
5	Котельная №4, ул. Иванова		ООО «Теплоцентральный»
6	Котельная, ул. Центральная, 61		ООО «Теплоцентральный»
7	Котельная, ул. Фабричная, д.1		ООО «Теплоцентральный»
8	Котельная д. Медвежьих Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	д. Медвежьих озера	ООО «Теплоцентральный»
9	Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	п. Монино	ООО "ТеплоВодоСнабжение"
10	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12		ООО "ТеплоВодоСнабжение"
11	Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	г. Щелково	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
12	Котельная, ул. Московская, д.68а		МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
13	Котельная, ул. Краснознаменная, 24а		МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
14	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52		МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
15	Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)		МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
16	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	п. Краснознаменский	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
17	Котельная, ул. Садовая, 3а	г. Щелково	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
18	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3		МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
19	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)	д. Серково	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
20	Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)		МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
21	Котельная, ул. Институтская, д.27в	г. Щелково	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
22	Котельная, п. Монино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	п. Монино	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
23	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	д. Долгое Ледово	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
24	Котельная д. Долгое Ледово д.14		МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"

№ п/п	Наименование и адрес источника теплоснабжения	Населенный пункт	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения
25	Котельная д. Огуднево д.5А	д. Огуднево	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
26	Котельная с. Петровское д.1	с. Петровское	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
27	Котельная д. Богослово стр.8	д. Богослово	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
28	Котельная д. Ново, д.34Б	д. Ново	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
29	Котельная д. Оболдино, ул. Лесная, д.2, стр.1	д. Оболдино	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
30	Котельная п. Литвиново стр.13	п. Литвиново	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
31	Котельная с. Трубино стр.67В	с. Трубино	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
32	Котельная д. Сукманиха стр.22	д. Сукмахино	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
33	Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П	п. Загорянский	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
34	Котельная, ул. Школьная	г. Щелково	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
35	Котельная №29 п. Загорянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	п. Загорянский	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
36	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, стадион Регби	п. Монино	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
37	Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворова, д.57	п. Фряново	Фряновское МП ЖКХ
38	Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1		Фряновское МП ЖКХ
39	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина		Фряновское МП ЖКХ
40	Котельная №3 п. Фряново, ул. Текстильщиков, д.6		Фряновское МП ЖКХ
41	Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2		Фряновское МП ЖКХ
42	Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14		Фряновское МП ЖКХ
43	Котельная №4 д. Еремино	д. Еремино	Фряновское МП ЖКХ
44	Котельная №6 д. Хлепетово	д. Хлепетово	Фряновское МП ЖКХ
45	Котельная №7 д. Костыши	д. Костыши	Фряновское МП ЖКХ
46	Котельная, ул. Заводская, 10а	г. Щелково	МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"
47	Котельная п. Клюквенный	п. Клюквенный	МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"
48	Котельная Новый городок, д. Медвежьих Озера	д. Медвежьих озера	МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"
49	Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1	п. Загорянский	МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"
50	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	г. Щелково	АО «ГТ-Энерго»
51	д. Медвежьих Озера, ул. Юбилейная, д.11/1	д. Медвежьих озера	ООО "ГрадИнвест"
52	Котельная, ул. Октябрьская, д.21	г. Щелково	АО "ОМК Маркет"
53	Котельная, ул. Московская д.77	г. Щелково	ООО "Газпром ПХГ"
54	Котельная ул. Заречная, д.84	г. Щелково	ООО «Тепло Гарант»
55	Котельная ул. Металлоконструкций, 8 стр. 5	г. Щелково	ООО "Торговый дом ММК"
56	Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360	п. Загорянский	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

№ п/п	Наименование и адрес источника теплоснабжения	Населенный пункт	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения
57	Котельная №б/н, п. Новый городок	п. Новый городок	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВДВ
58	Котельная, мкр-н Щелково-7, ул. Неделина, д.25, стр.1	г. Щелково	ООО "СП-СанТехМонтаж"
59	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, д. 14	п. Монино	ОАО "Энергоресурсы"
60	Котельная, ул. Жегаловская, д.№19, стр. 1	г. Щелково	ООО «СМ Теплоресурс»
61	Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	п. Фряново	АО «Фряновская фабрика»
62	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	г. Щелково	АО «ТЭП»
63	Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	г. Щелково	ООО «УК Варежки»
64	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а	г. Щелково	ИП Факин Виталий Александрович
65	Котельная, ул. Рабочая, д.1	г. Щелково	ООО "Техностром-Центр"
66	Котельная УК «Квартал-Недвижимость», п. Литвиново	п. Литвиново	УК «Квартал-Недвижимость»

15.2 Часть 2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

В схеме теплоснабжения состав систем теплоснабжения для присвоения статуса единых теплоснабжающих организаций определен в соответствии с нормами Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в РФ и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации».

В соответствии с положениями п 14 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения выполнен сбор, анализ и обобщение исходных данных предоставленных по запросам теплоснабжающими организациями городского округа. Теплоснабжающие организации городского округа и профильные органы исполнительной власти представили исходные данные по изменениям с момента утверждения действующей схемы теплоснабжения городского округа в части:

- подключения новых объектов – потребителей тепловой энергии (законченных строительстве жилых, общественно-бытовых и промышленных зданий);
- изменения состава теплоснабжающих организаций;
- образование новых зон деятельности ЕТО при вводе в эксплуатацию новых источников тепловой энергии;
- вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и изменение границ действующих систем теплоснабжения в связи переключением на источники теплоснабжения нагрузок выведенных из эксплуатации котельных;
- сведений об утрате статуса ЕТО теплоснабжающими организациями по основаниям, приведенным в Правилах организации теплоснабжения.

Выполненные в настоящем разделе уточнения границ и состава систем теплоснабжения не связаны с перераспределением зон деятельности между различными едиными теплоснабжающими организациями и исключают конфликт интересов, поскольку не вызывают никаких изменений показателей финансово-хозяйственной деятельности каждой из утвержденных ЕТО. Выполнена корректировка границы девяти действующих систем теплоснабжения.

По состоянию на 01.01.2022 Постановлением Администрации городского округа Щелково от 07.09.2020 №2322 «Об определении статуса единой теплоснабжающей организации на территории

городского округа Щёлково» статусом единой теплоснабжающей организации (ЕТО) на территории городского округа Щёлково наделены следующие организации:

- МУП «Межрайонный Щёлковский Водоканал»;
- МП ГОЩ «Щёлковская Теплосеть»;
- Фряновское МП ЖКХ ГОЩ;
- ООО «Тепло Гарант».

Реестр единых теплоснабжающих организаций (ЕТО) на территории городского округа Щёлково с перечнем систем теплоснабжения, представлен в таблице 71.

Таблица 71 – Перечень систем теплоснабжения входящих в границы единой теплоснабжающей организации

№ п/п	Название организации	Наименование систем теплоснабжения
1	Зона деятельности единой теплоснабжающей организации – МУП «Межрайонный Щёлковский Водоканал»	
1.1	МУП «Межрайонный Щёлковский Водоканал»	26 систем теплоснабжения
1.1.1	ООО «Теплоцентральный»	8 систем теплоснабжения
1.1.2	ООО Специализированный застройщик «Олимп-Альянс» –	теплосетевая организация
1.3	ООО «ТеплоВодоСнабжение»	2 системы теплоснабжения
1.4	АО «ГТ-Энерго»	1 система теплоснабжения
1.5	ООО «ГрадИнвест»	1 система теплоснабжения
1.6	АО «ОМК Маркет»	1 система теплоснабжения
1.7	ООО «Газпром ПХГ»	1 система теплоснабжения
1.8	ООО «Торговый дом ММК»	1 система теплоснабжения
1.9	ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России	1 система теплоснабжения
1.10	ООО «СП-СанТехМонтаж»	1 система теплоснабжения
1.11	ОАО «Энергоресурсы»	1 система теплоснабжения
1.12	ОАО «СМ-Теплоресурс»	1 система теплоснабжения
1.13	АО «Теплоэнергетическое предприятие»	1 система теплоснабжения
1.14	ООО УК «ВАРЕЖКИ»	1 система теплоснабжения
1.15	ИП Факин Виталий Александрович	1 система теплоснабжения
1.16	УК «Квартал-Недвижимость»	1 система теплоснабжения
2	Зона деятельности единой теплоснабжающей организации - МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"	
2.1	МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"	4 системы теплоснабжения
2.2	ООО "Техностроя-Центр"	1 система теплоснабжения
2.3	ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России	1 система теплоснабжения
3	Зона деятельности единой теплоснабжающей организации - Фряновское МП ЖКХ ГОЩ	
3.1	Фряновское МП ЖКХ ГОЩ	9 систем теплоснабжения
3.2	АО "Фряновская фабрика"	1 система теплоснабжения
4	Зона деятельности единой теплоснабжающей организации - ООО "Тепло Гарант"	
4.1	ООО "Тепло Гарант"	1 система теплоснабжения

15.3 Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Согласно п. 7 ПП - 808 устанавливаются следующие критерии определения ЕТО:

- Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны действия ЕТО;
- Размер собственного капитала;
- Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей

емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет тепловыми сетями с наибольшей емкостью, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации с наибольшим размером собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

В случае если на территории городского поселения существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах городского поселения;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Организации, наделяемые статусом единой теплоснабжающей организации, специализируются на выработке и транспортировке тепловой энергии и обслуживании тепловых сетей, позволяют обеспечить надежность и качество поставки тепловой энергии потребителям. В организациях должны иметься в требуемом количестве квалифицированный персонал для обслуживания и ремонта котельного оборудования и тепловых сетей, имеются необходимые приборы и инструмент для проведения ремонтных и наладочных работ на котельных, и тепловых сетях. По всем критериям они могут соответствовать статусу Единой теплоснабжающей организации.

По состоянию на 01.01.2022 Постановлением Администрации городского округа Щёлково от 07.09.2020 №2322 «Об определении статуса единой теплоснабжающей организации на территории городского округа Щёлково» статусом единой теплоснабжающей организации (ЕТО) на территории городского округа Щёлково наделены следующие организации:

- МУП «Межрайонный Щёлковский Водоканал»;
- МП ГОЩ «Щёлковская Теплосеть»;
- Фряновское МП ЖКХ ГОЩ;
- ООО «Тепло Гарант».

15.4 Часть 4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

В рамках разработки настоящей схемы теплоснабжения городского округа Щёлково поступили четыре заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации от следующих организаций:

- Фряновское МП ЖКХ (письмо №574 от 18.08.2022);
- ООО «Теплоцентральный» (письмо №08/19-02Исх от 19.08.2022);
- ООО «ТеплоВодоСнабжение» (письмо №08/18-05 от 18.08.22);
- МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал" (письмо №7459 от 31.08.2022);
- ООО «Тепло Гарант» (письмо №396/1 от 08.09.2022).

Здесь следует отметить, что с 1 ноября 2022 вместо ООО «Теплоцентральный» будет ООО «ТеплоВодоСнабжение».

Заявок, от прочих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, не поступало.

15.5 Часть 5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Границы зон деятельности единых теплоснабжающих организаций совпадают с зонами действия эксплуатируемых источников тепла. Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций приведен в п/п 15.2 настоящей книги. Зоной действия источника тепловой энергии является территория поселения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения. Все котельные, находящиеся на территории городского округа, обеспечивают теплом свои системы централизованного теплоснабжения. Зоны действия источников теплоснабжения гидравлически не связаны (тепловые сети котельных не имеют перемычек).

Графическое представление зон действия источников тепловой энергии, приведено на рисунке 39.

Реестр систем теплоснабжения на территории городского округа Щёлково, содержащий перечень организаций, оказывающих услугу централизованного теплоснабжения на правах собственника, арендатора или иного другого законного основания, представлен в таблице 72.

Таблица 72 – Реестр систем теплоснабжения на территории городского округа Щёлково, содержащий перечень организаций, оказывающих услугу централизованного теплоснабжения

№ п/п	Наименование и адрес источника теплоснабжения	Населенный пункт	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения
1	Зона деятельности единой теплоснабжающей организации - МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"		
1	Котельная, ул. Металлоконструкций, 1а	г. Щелково	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
2	Котельная, ул. Московская, д.68а		МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
3	Котельная, ул. Краснознаменская, 24а		МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
4	Котельная, ул. Фряновское шоссе, д.52		МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
5	Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)		МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
6	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а	п. Краснознаменский	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
7	Котельная, ул. Садовая, 3а	г. Щелково	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
8	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3	д. Серково	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
9	Котельная, д. Серково, д.73б (школа)		МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
10	Котельная, д. Серково, д.1/6 (топочная)		МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
11	Котельная, ул. Институтская, д.27в	г. Щелково	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
12	Котельная, д. Долгое Ледово ул. Академическая д.7	д. Долгое Ледово	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
13	Котельная д. Долгое Ледово д.14		МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
14	Котельная д. Огуднево д.5А	д. Огуднево	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
15	Котельная с. Петровское д.1	с. Петровское	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
16	Котельная д. Богослово стр.8	д. Богослово	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
17	Котельная д. Ново, д.34Б	д. Ново	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"

№ п/п	Наименование и адрес источника теп- лоснабжения	Населенный пункт	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения
			Водоканал"
18	Котельная д. Оболдино, ул. Лесная, д.2, стр.1	д. Оболдино	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
19	Котельная п. Литвиново стр.13	п. Литвиново	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
20	Котельная с. Трубино стр.67В	с. Трубино	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
21	Котельная д. Сукманиха стр.22	д. Сукмахина	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
22	Котельная п. Загорянский, ул. Школьная, д.27, корп.1, пом.П	п. Загорянский	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
23	Котельная, ул. Школьная	г. Щелково	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
24	Котельная №29 п. Загорянский, ул. Розы Люксембург, д.5, в/г №18/1, в/ч 11300	п. Загорянский	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
25	Котельная, ул. Заводская,10а	г. Щелково	МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"
26	Котельная п. Клюквенный	п. Клюквенный	МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"
27	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	д. Медвежьи озера	МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"
28	Котельная п. Загорянский ул. Свердлова, д.10, стр.1	п. Загорянский	МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"
29	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	г. Щелково	АО «ГТ-Энерго»
30	д. Медвежьи Озера, ул. Сосновая	д. Медвежьи озера	ООО "ГрадИнвест"
31	Котельная, ул. Октябрьская, д.21	г. Щелково	АО "ОМК Маркет"
32	Котельная, ул. Московская д.77	г. Щелково	ООО "Газпром ПХГ"
33	Котельная ул. Металлоконструкций, 8 стр. 5	г. Щелково	ООО "Торговый дом ММК"
34	Котельная №142 п. Загорянский, ул. Вату- тина, в/г №18/1, в/ч 36360	п. Загорянский	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России
35	Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский	г. Щелково	АО «ТЭП»
36	Котельная д. Супонево, к/п "Варежки"	г. Щелково	ООО «УК Варежки»
37	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Во- сточный, 1а	г. Щелково	ИП Факин Виталий Александрович
38	Котельная, ул. Рабочая, д.1	г. Щелково	ООО "Техностром-Центр"
39	Котельная №б/н, п. Новый городок	п. Новый городок	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ВДВ
40	Котельная, мкр-н Щелково-7, ул. Неде- лина, д.25, стр.1	г. Щелково	ООО "СП-СанТехМонтаж"
41	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, д. 14	п. Монино	ОАО "Энергоресурсы"
42	Котельная, ул. Жегаловская, д.№19. стр. 1	г. Щелково	ООО «СМ Теплоресурс»
43	Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юби- лейная, д.11/1	д. Медвежьи озера	ООО «Теплоцентральный»
44	Котельная УК "Квартал-Недвижимость", п. Литвиново	п. Литвиново	УК "Квартал-Недвижимость"
2	Зона деятельности единой теплоснабжающей организации - Фряновское МП ЖКХ ГОЩ		
45	Котельная №5 п. Фряново, ул. Поворова, д.57	п. Фряново	Фряновское МП ЖКХ
46	Котельная №1 п. Фряново, Первомайская, 16/1		Фряновское МП ЖКХ
47	Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина		Фряновское МП ЖКХ
48	Котельная №3 п. Фряново, ул. Текстиль- щиков, д.6		Фряновское МП ЖКХ
49	Котельная №8 п. Фряново, мкр. №2		Фряновское МП ЖКХ

№ п/п	Наименование и адрес источника теплоснабжения	Населенный пункт	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения
50	Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14		Фряновское МП ЖКХ
51	Котельная №4 д. Еремино	д. Еремино	Фряновское МП ЖКХ
52	Котельная №6 д. Хлепетово	д. Хлепетово	Фряновское МП ЖКХ
53	Котельная №7 д. Костыши	д. Костыши	Фряновское МП ЖКХ
54	Котельная п. Фряново, ул. Фабричная, 1	п. Фряново	АО «Фряновская фабрика»
3	Зона деятельности единой теплоснабжающей организации - ООО "Тепло Гарант"		
55	Котельная ул. Заречная, д.84	г. Щелково	ООО «Тепло Гарант»
4	Зона деятельности единой теплоснабжающей организации - ООО "Теплоцентральный"		
56	Котельная, п. Монино, ул. Центральная, д.1а, стр.4, пом.1	п. Монино	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
57	Котельная п. Монино, Новинское шоссе, стадион Регби	п. Монино	МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"
58	Котельная, мкр. Богородский, 13	г. Щелково	ООО «Теплоцентральный»
59.1	Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а		ООО «Теплоцентральный»
59.2	Котельная №2, ул. Строителей		ООО «Теплоцентральный»
60	ООО Специализированный застройщик "Олимп-Альянс"		теплосетевая организация
61	Котельная №3, ул. Пионерская		ООО «Теплоцентральный»
62	Котельная №4, ул. Иванова		ООО «Теплоцентральный»
63	Котельная, ул. Центральная, 61		ООО «Теплоцентральный»
64	Котельная, ул. Фабричная, д.1		ООО «Теплоцентральный»
65	Котельная №1 п. Монино, ул. Авиационная, д.1	п. Монино	ООО "ТеплоВодоСнабжение"
66	Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12		ООО "ТеплоВодоСнабжение"

Примечание:

1. В соответствии с письмом ООО «Финансовые инвестиции» №23-09-22-02 от 23.09.2022 в адрес Главы городского округа Щёлково с 01.11.2022 заменяется сторона арендатора с ООО «Теплоцентральный» на ООО «ТеплоВодоСнабжение» по объектам позиции 1
2. В соответствии с письмом АО «Теплосеть-Инвест» (собственник объектов) №09.23-01/22ТСИ от 23.09.2022 в адрес Главы городского округа Щёлково с 01.11.2022 заменяется сторона арендатора с ООО «Теплоцентральный» на ООО «ТеплоВодоСнабжение» по объектам позиций 2,3,4,5,6,8
3. В соответствии с письмом ООО «Продресурс» №21/9 от 23.09.2022 в адрес Главы городского округа Щёлково с 01.11.2022 заменяется сторона арендатора с ООО «Теплоцентральный» на ООО «ТеплоВодо-Снабжение» по тепловым сетям позиции 6

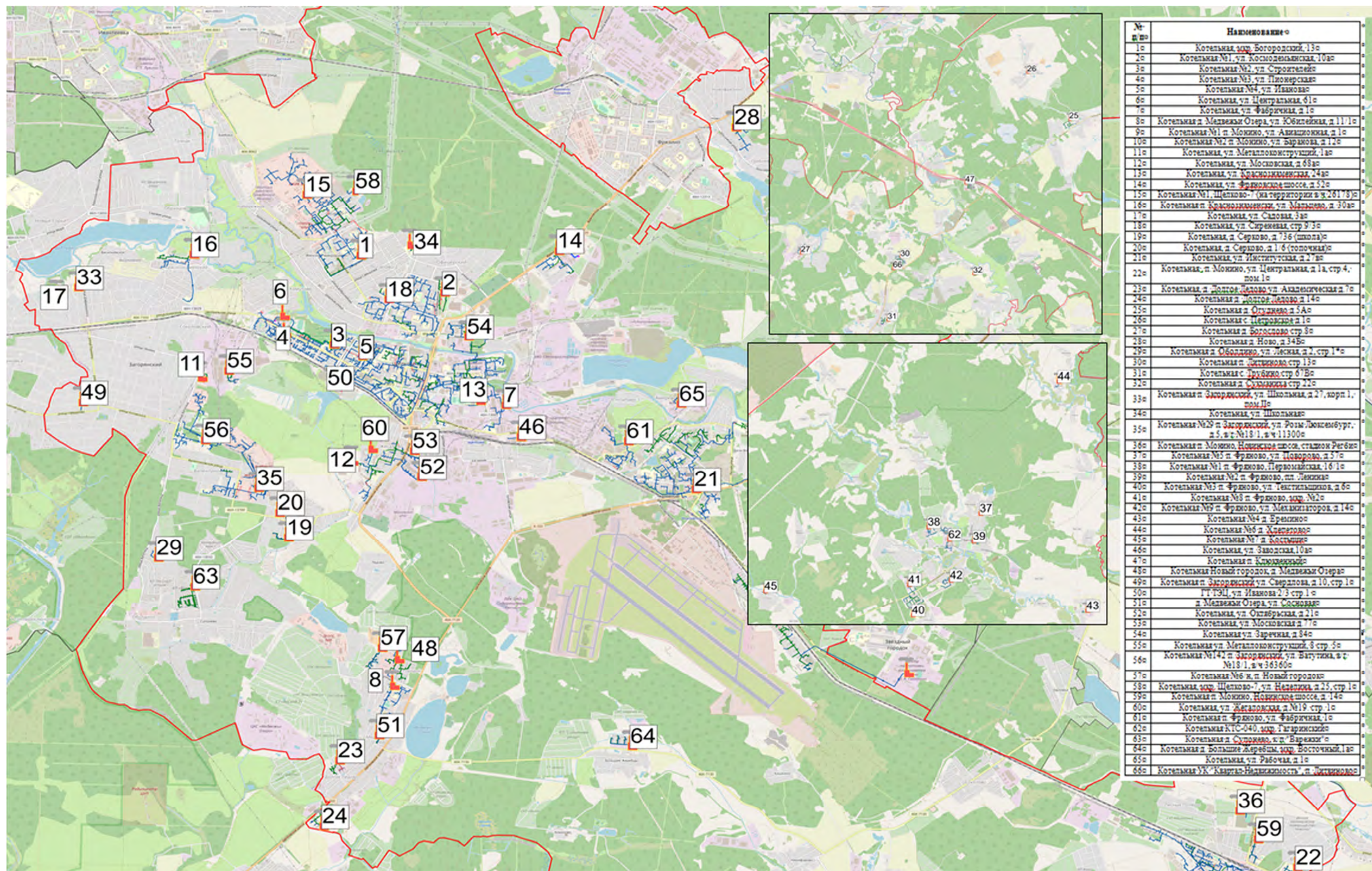


Рисунок 39 – Зоны действия источников централизованного теплоснабжения (начало)

15.6 Часть 6. Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений

Схема теплоснабжения городского округа разрабатывается впервые.

В настоящее время централизованное теплоснабжение потребителей городского округа Щёлково, производится от теплоисточников, находящихся на обслуживании 21 теплоснабжающих организаций и 1 теплосетевой организацией:

- ООО «Теплоцентральный» – 8 источников тепловой энергии;
- ООО "ТеплоВодоСнабжение" – 2 источника тепловой энергии;
- МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал" – 26 источников тепловой энергии;
- Фряновское МП ЖКХ ГОЩ – 9 источников тепловой энергии;
- МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть" – 4 источника тепловой энергии;
- АО "ГТ-Энерго" – 1 источник тепловой энергии;
- ООО "ГрадИнвест" – 1 источник тепловой энергии;
- АО "ОМК Маркет" – 1 источник тепловой энергии;
- ООО "Газпром ПХГ" – 1 источник тепловой энергии;
- ООО "Тепло Гарант" – 1 источник тепловой энергии;
- ООО "Торговый дом ММК" – 1 источник тепловой энергии;
- ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России – 2 источника тепловой энергии;
- ООО "СП-СанТехМонтаж" – 1 источник тепловой энергии;
- ОАО "Энергоресурсы" – 1 источник тепловой энергии;
- ОАО "СМ-Теплоресурс" – 1 источник тепловой энергии;
- АО "Фряновская фабрика" – 1 источник тепловой энергии;
- АО «Теплоэнергетическое предприятие» – 1 источник тепловой энергии;
- ООО УК "ВАРЕЖКИ" – 1 источник тепловой энергии;
- ИП Факин Виталий Александрович – 1 источник тепловой энергии;
- ООО "Технострем-Центр" – 1 источник тепловой энергии;
- УК "Квартал-Недвижимость" – 1 источник тепловой энергии;
- ООО Специализированный застройщик "Олимп-Альянс" – теплосетевая организация.

16 Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения.

16.1 Часть 1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии (с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов схемы теплоснабжения, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций)

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии приведен в Книге 7. В данном разделе, в таблице 73, представлен перечень мероприятий с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций. Все проекты должны иметь индекс вида: ЭИ-1х.ууу.зз (nnnn), где:

- х – номер группы проекта;
- ууу – номер зоны деятельности ЕТО, к которой относится реализуемый проект. Номер зоны деятельности ЕТО определяется на основе Главы 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»;
- зз – номер проекта внутри группы;
- nnnn - сквозная нумерация проектов для всех групп проектов, вошедших в схему теплоснабжения.

Таблица 73 – Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии																						
Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, руб. (без НДС)																		
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего	
Группа 1 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																						
ООО "Теплоцентрль"																						
ЭИ-1.1.1 (1)	Котельная, мкр. Бого-родский, 13	1. Техническое перевооружение котель-ной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ100-01-8000, Q=6,88 Гкал/ч. Увеличение установленной мощ-ности котельной до 45,4 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энерго-сбережению.	Плата за тех при-соединение + ка-питальные вложе-ния в тарифе + амортизация+ бюджетные сред-ства	0	0	43444	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43444	
		ПИР и ПСД		0	1944	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1944		
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	2722	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2722		
		Итого		0	1944	41604	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43548		
ЭИ-1.1.2 (2)	Котельная №4, ул. Иванова	1. Мероприятия по реконструкции ко-тельной не планируются. Основное обо-рудование котельной в удовлетвори-тельном состоянии. 2. Планируются работы по объединению тепловых сетей котельной №2, ул. Строи-телей и котельной №4, ул. Иванова, в единый теплоэнергетический комплекс. 3. Выполнение мероприятий по энерго-сбережению.	Капитальные вло-жения в тарифе + амортизация + бюджетные сред-ства + прочие средства предпри-ятия	893	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	893		
		ПИР и ПСД		43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43		
		Стоимость пуско-наладочных работ		60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60		
		Итого		962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	962		
ЭИ-1.1.3 (3)	Котельная №2, ул. Строителей	1. Техническое перевооружение котель-ной с установкой дополнительного котла Турботерм (ТТГ)-7000 Q=6,02 Гкал/ч. 2. Объединение тепловых сетей котель-ной №2, ул. Строителей и котельной №4, ул. Иванова. 3. Устранение ограничения установлен-ной тепловой мощности котельной с за-меной (или капитальным ремонтом) котла ст.2. Увеличение установленной мощности котельной до 21,4 Гкал/ч. 4. Выполнение мероприятий по энерго-сбережению.	Плата за тех при-соединение + ка-питальные вложе-ния в тарифе + прочие средства предприятия	0	42337	0	0	0	0	0	0	15577	0	0	0	0	0	0	0	57914		
		ПИР и ПСД		0	1963	0	0	0	0	0	0	578	0	0	0	0	0	0	0	2541		
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	2748	0	0	0	0	0	0	809	0	0	0	0	0	0	0	3557		
		Итого		0	43967	0	0	0	0	0	0	12951	0	0	0	0	0	0	0	56918		
ООО "ТеплоВодоСнабжение"																						
ЭИ-1.2.4 (4)	Котельная №2 п. Мо-нино, ул. Баранова, д.12	1. Проведение работ по устранению огра-ничения на использование установленной тепловой мощности. 2. Техническое перевооружение котель-ной с установкой дополнительного котла КВ-ГМ-23,26 Q=20 Гкал/ч. Установлен-ная тепловая мощность котельной 80 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энерго-сбережению.	Плата за тех при-соединение + ка-питальные вложе-ния в тарифе	0	1355	1403	74535	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77293		
		ПИР и ПСД		0	63	63	3223	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3348		
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	88	88	4512	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4688		
		Итого		0	1407	1407	72188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75002		
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал" - филиал "Теплоресурс"																						
ЭИ-1.3.5 (5)	Котельная п. Красно-знаменски, ул. Маль-цево, д. 30а	1. Модернизация котельной с переводом котла ДКВр-4/13 на водогрейный режим работы Q=2,46 Гкал/ч и заменой двух па-	Плата за тех при-соединение + ка-	0	13650	13650	1985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29285		

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, руб. (без НДС)																	
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего
		ровых котлов ДКВ-2/8 на два водо-грейных котла "Термотехник" ТТ100-01-2500, Q=2,15 Гкал/ч. Установленная теп-ловая мощность котельной 6,76 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоре-сурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы.	питальные вложе-ния в тарифе + амортизация+ бюджетные сред-ства																		
		ПИР и ПСД		0	683	683	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1464
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	956	956	139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2050
		Итого		0	15288	15288	2223	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32799
ЭИ-1.3.6 (6)	Котельная с. Трубино стр.67В	1. Техническое перевооружение котель-ной с заменой двух котлов Энергия-6 и двух котлов ЗИО-60 на три котла ЗиОСа6-1500М, Q=1,29 Гкал/ч с горел-ками ГБЛ-2,2Р. Установленная тепловая мощность котельной 3,87 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоре-сурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энерго-сбережению.	Плата за тех при-соединение + ка-питальные вложе-ния в тарифе + амортизация+ бюджетные сред-ства	0	0	8190	8190	8190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24570	
		ПИР и ПСД		0	0	410	410	410	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1229	
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	573	573	573	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1720	
		Итого		0	0	9173	9173	9173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27518	
ЭИ-1.3.7 (7)	Котельная, д. Сер-ково, д.73б (школа)	1. Модернизация котельной с заменой двух котлов Универсал-6 на два котла ТТС-650, Q=0,559 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 1,118 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоре-сурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Планируются работы по снижению по-терь в тепловых сетях.	Плата за тех при-соединение + ка-питальные вложе-ния в тарифе	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4436	4436	
		ПИР и ПСД		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	222	222	
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	311	311	
		Итого		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4969	4969	
ЭИ-1.3.8 (8)	Котельная, ул. Инсти-тутская, д.27в	1. Проведение работ по устранению огра-ничения на использование установленной тепловой мощности котлов 2. Строительство пристройки к котельной с установкой одного КВГМ-11,63, Q=10 Гкал/ч. Увеличение установленной мощ-ности котельной до 80 Гкал/ч. 3. Выполнение мероприятий по энерго-сбережению.	Плата за тех при-соединение + ка-питальные вложе-ния в тарифе	0	1256	1256	1256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2978 7	33555	
		ПИР и ПСД		0	63	63	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1489	1678	
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	88	88	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2085	2349	
		Итого		0	1407	1407	1407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3336 2	37582	
ЭИ-1.3.9 (9)	Котельная, ул. Школьная	1. Техническое перевооружение котель-ной с установкой дополнительного котла ЗиОСаБ-350, Q=0,301 Гкал/ч. Увеличение установленной мощности котельной до 0,73 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энерго-сбережению.	Плата за тех при-соединение + ка-питальные вложе-ния в тарифе	0	0	1194	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1194	
		ПИР и ПСД		0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84	
		Итого		0	0	1338	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1338	
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ																					
ЭИ-1.4.10 (10)	Котельная №2 п. Фря-ново, пл. Ленина	1. Техническое перевооружение котель-ной с заменой котла ЗИО-60 на ТТ-100-		0	0	0	0	6143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6143	

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, руб. (без НДС)																	
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего
		01-1500, Q=1,29 Гкал/ч. Увеличение уста-новленной мощности котельной до 3,3 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энерго-сбережению.	Плата за тех при-соединение + ка-питальные вложе-ния в тарифе																		
		ПИР и ПСД		0	0	0	0	307	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	307
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	0	0	430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	430
		Итого		0	0	0	0	6880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6880
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"																					
ЭИ-1.5.11 (11)	Котельная Новый го-родок, д. Медвежьи Озера	1. Строительство пристройки к котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ-100-01-6000, Q=5,16 Гкал/ч. Увеличение установленной мощ-ности котельной до 11,77 Гкал/ч.	Плата за тех при-соединение + ка-питальные вложе-ния в тарифе	0	0	17010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17010
		ПИР и ПСД		0	0	851	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	851	
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	1191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1191	
		Итого		0	0	19051	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19051	
АО "ГТ-Энерго"																					
ЭИ-1.6.12 (12)	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1	1. Проведение работ по устранению огра-ничения на использование установленной тепловой мощности двух водогрейных котлов КВ-ГМ-23,26-150. 2. Выполнение мероприятий по энерго-сбережению.	Капитальные вло-жения в тарифе	0	0	0	1560	1560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3120
		ПИР и ПСД		0	0	0	78	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	156	
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	0	109	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	218	
		Итого		0	0	0	1747	1747	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3494	
ИП Факин Виталий Александрович																					
ЭИ-1.19.13 (13)	Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Во-сточный, 1а	1. Завершение строительства котельной с установкой двух котлов Турботерм-Га-рант, Q=4,3 Гкал/ч каждый. Установлен-ная тепловая мощность котельной 30,96 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энерго-сбережению.	Средства Застрой-щика	0	0	0	20475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20475
		ПИР и ПСД		0	0	0	1024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1024	
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	0	1433	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1433	
		Итого		0	0	0	22932	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22932	
ООО "Техностром-Центр"																					
ЭИ-1.20.14 (14)	Котельная, ул. Рабо-чая, д.1	1. Строительство пристройки к котельной с установкой дополнительного котла "Термотехник" ТТ-100-01-6000, Q=5,16 Гкал/ч. Увеличение установленной мощ-ности котельной до 11,77 Гкал/ч.	Плата за тех при-соединение + ка-питальные вложе-ния в тарифе	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17010	0	17010
		ПИР и ПСД		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	851	0	851	
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1191	0	1191	
		Итого		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19051	0	19051	
Группа 2 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии для снятием имеющегося дефицита тепловой мощности"																					
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал" - филиал "Теплоресурс"																					
ЭИ-2.3.1 (15)	Котельная, ул. Метал-локонструкций, 1а	1. Модернизация котельной с заменой котла Турботерм-110 ст.2 на новый котел Турботерм-250 Q=0,215 Гкал/ч. 2. Выполнение мероприятий по энерго-сбережению.	Капитальные вло-жения в тарифе + бюджетные сред-ства	0	853	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	853
		ПИР и ПСД		0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	
		Итого		0	956	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	956	
ЭИ-2.3.2 (16)	Котельная, ул. Фря-новское шоссе, д.52	1. Строительство пристройки к котельной с установкой котла "Термотехник" ТТ100-01-3000, Q=2,58 Гкал/ч. Установ-ленная тепловая мощность котельной	Капитальные вло-жения в тарифе + бюджетные сред-ства	0	12285	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12285	

[illegible]

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, руб. (без НДС)																				
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего			
				ПИР и ПСД	97,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97,7	
				Стоимость пуско-наладочных работ	136,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136,8	
				Итого	2189,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2189,2	
ЭИ-3.3.28 (49)	Котельная п. Красно-знаменский, ул. Мальцево, д. 30а	Модернизация котельной Мальцево (насосное оборудование ЦНСГ 13-140УЗ, (15 кВт) (Разработка ПСД и СМР)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)	275,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	275,2			
		ПИР и ПСД		13,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,8			
		Стоимость пуско-наладочных работ		19,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,3			
		Итого		308,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	308,2			
ЭИ-3.3.29 (50)	Котельная ул. Фряновское шоссе, д.52	Модернизация котельной Фряновское шоссе (насосное оборудование ЦНС(Г) 13-140С/дв 15/3000/лап) (Разработка ПСД и СМР)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)	244,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	244,0			
		ПИР и ПСД		12,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,2			
		Стоимость пуско-наладочных работ		17,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17,1			
		Итого		273,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	273,3			
ЭИ-3.3.30 (51)	Котельная ул. Школьная	Модернизация котельной Школьная (насосное оборудование HELIX FIRST V 207-5/16/E/S/400-50) (Разработка ПСД и СМР)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)	36,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36,6			
		ПИР и ПСД		1,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,8			
		Стоимость пуско-наладочных работ		2,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,6			
		Итого		41,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41,0			
ЭИ-3.3.31 (52)	Котельная , ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной Сиреневая (электрооборудования) (Разработка ПСД и СМР)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)	2723,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2723,2			
		ПИР и ПСД		136,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136,2			
		Стоимость пуско-наладочных работ		190,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	190,6			
		Итого		3050,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3050,0			
ЭИ-3.3.32 (53)	Котельная п. Литвиново стр.13	Модернизация котельной Литвиново (Замена существующей ХВП на автоматическую установку "АКВАФЛОУ" обезжелезования с кварцевый песком) (Разработка ПСД и СМР)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)	271,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	271,8			
		ПИР и ПСД		13,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,6			
		Стоимость пуско-наладочных работ		19,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,0			
		Итого		304,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	304,4			
ЭИ-3.3.33 (54)	Котельная ул. Московская, д.68а, Котельная ул. Сиреневая, стр.9/3	Модернизация котельной Московская, Сиреневая (узлы учета газа котельных (ПИР и СМР) (Разработка ПСД и СМР)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)	1696,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1696,4			
		ПИР и ПСД		84,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84,8			
		Стоимость пуско-наладочных работ		118,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118,8			
		Итого		1900,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1900,0			
ЭИ-3.3.0 (55)	организация	Модернизация котельной (Газоанализатор переносной ОКА-92МТ-О2-СН4-СО-Н2S (кабель 6м) (с поверкой)) (Разработка ПСД и СМР)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)	190,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	190,5			
		ПИР и ПСД		9,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,5			
		Стоимость пуско-наладочных работ		13,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,3			
		Итого		213,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	213,3			
Группа 4 "Строительство новых источников тепла"																								
Застройщик																								
ЭИ-4.xxx.1 (56)	Новый БМК-12,6 МВт п. Клюквенный**	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 10,84 Гкал/ч на базе трех котлов "Bosch" UT-L30 (Q=3,61 Гкал/ч)	Построен, планируется ввод в эксплуатацию в ОЗМ 2022/2023 года																					
		ПИР и ПСД																						
		Стоимость пуско-наладочных работ																						
		Итого сумма затрат																						
ЭИ-4.xxx.2 (57)	Теплостанция ООО СЗ "Риверхаус"***	Строительство автономной теплостанции установленной тепловой мощностью 14,22	Построен, планируется ввод в 2023 году																					

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, руб. (без НДС)																		
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2503	2503
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3504	3504
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5605 6	56056
ЭИ-4.xxx.9 (64)	Новый БМК- 0,3 МВт	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,258 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСа6-150 (Q=0,129 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	Средства Застрой-щика	0	0	0	0	0	0	0	0	1024	0	0	0	0	0	0	0	1024		
		ПИР и ПСД		0	0	0	0	0	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	51		
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	72		
		Итого сумма затрат		0	0	0	0	0	0	0	0	1147	0	0	0	0	0	0	0	1147		
ЭИ-4.xxx.10 (65)	Новый БМК- 0,2 МВт	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,172 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСа6-100 (Q=0,086 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	Средства Застрой-щика	0	0	0	0	0	0	0	0	683	0	0	0	0	0	0	0	683		
		ПИР и ПСД		0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	34		
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	48		
		Итого сумма затрат		0	0	0	0	0	0	0	0	764	0	0	0	0	0	0	0	764		
ЭИ-4.xxx.11 (66)	Новый БМК- 0,3 МВт	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,258 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСа6-150 (Q=0,129 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	Средства Застрой-щика	0	0	0	0	0	0	0	0	1024	0	0	0	0	0	0	0	1024		
		ПИР и ПСД		0	0	0	0	0	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	51		
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	72		
		Итого сумма затрат		0	0	0	0	0	0	0	0	1147	0	0	0	0	0	0	0	1147		
ЭИ-4.xxx.12 (67)	Новый БМК- 0,4 МВт	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,344 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСа6-200 (Q=0,172 Гкал/ч) -2шт, с горелками BTG 20 ME (60-205 кВт)	Средства Застрой-щика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1365	1365		
		ПИР и ПСД		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68	68		
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	96	
		Итого сумма затрат		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1529	1529	
ЭИ-4.xxx.13 (68)	Новый БМК- 0,5 МВт	Строительство котельной установленной тепловой мощностью 0,43 Гкал/ч на базе котлов ЗиОСа6-250 (Q=0,215 Гкал/ч) - 2шт, с горелками TBG 35 PN (80-415 кВт)	Средства Застрой-щика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1706	1706		
		ПИР и ПСД		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	85		
		Стоимость пуско-наладочных работ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119	119	
		Итого сумма затрат		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1911	1911	

16.2 Часть 2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них (с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов схемы теплоснабжения, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций)

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них приведен в Книге 8. В данном разделе, в таблице 74 представлен перечень мероприятий по строительству, реконструкции тепловых сетей с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций. Все проекты должны иметь индекс вида: ТС-1х.ууу.zz (nnnn) для 1 варианта развития и ТС-2х.ууу.zz (nnnn) для 2 варианта развития, где:

- х – номер группы проекта;
- ууу – номер зоны деятельности ЕТО, к которой относится реализуемый проект. Номер зоны деятельности ЕТО определяется на основе Главы 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»;
- zz – номер проекта внутри группы;
- nnnn - сквозная нумерация проектов для всех групп проектов, вошедших в схему теплоснабжения.

Таблица 74 – Перечень мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Диаметр, мм	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, тыс. руб (без НДС)																	
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего
Группа 1 «Реконструкция тепловых сетей и сооружений на них, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса»																						
ООО "Теплоцентральный"																						
ТС-11.1.1 (1)	Котельная, мкр. Богородский, 13	Капитальные вложения в тарифе + амортизация, при недостатке финансирования бюджетные средства + инвестпрограмма	400	0,0	0,0	0,0	0,0	5549,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2202,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7752	
ТС-11.1.2 (2)			350	0,0	10504,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5673,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16178	
ТС-11.1.3 (3)			300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9763,2	0,0	0,0	0,0	2661,9	0,0	3125,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15551	
ТС-11.1.4 (4)			250	0,0	0,0	4783,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4177,0	0,0	1103,5	0,0	2040,8	899,1	13004		
ТС-11.1.5 (5)			200	0,0	0,0	0,0	9047,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2902,1	0,0	0,0	1261,1	0,0	2887,6	0,0	5164,1	21262	
ТС-11.1.6 (6)			150	0,0	0,0	0,0	1077,6	0,0	0,0	6065,1	0,0	0,0	0,0	2653,1	0,0	3582,5	0,0	2633,7	1353,7	0,0	17366	
ТС-11.1.7 (7)			125	0,0	931,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7244,8	0,0	0,0	0,0	1769,9	0,0	2538,4	0,0	1694,2	870,8	15050	
ТС-11.1.8 (8)			100	0,0	0,0	0,0	1777,3	0,0	0,0	0,0	1098,6	0,0	3289,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6165	
ТС-11.1.9 (9)			80	0,0	0,0	0,0	0,0	1774,9	0,0	0,0	0,0	1692,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3467	
ТС-11.1.10 (10)	Котельная №1, ул. Космодемьянская, 10а		150	0,0	1116,6	0,0	0,0	2228,4	0,0	0,0	0,0	1813,1	0,0	0,0	3333,4	0,0	1120,9	0,0	4230,4	869,8		
ТС-11.1.11 (11)			100	0,0	0,0	1092,8	0,0	0,0	345,2	0,0	732,4	0,0	0,0	596,7	0,0	0,0	1512,6	0,0	0,0	0,0	4280	
ТС-11.1.12 (12)			80	0,0	0,0	0,0	396,1	0,0	0,0	581,6	0,0	0,0	1897,4	0,0	0,0	1546,0	0,0	1996,9	0,0	1630,6	8049	
ТС-11.1.13 (13)	Котельная №2, ул. Строителей		400	0,0	0,0	0,0	3220,3	0,0	0,0	1182,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4402	
ТС-11.1.14 (14)			150	0,0	1786,6	0,0	0,0	0,0	791,1	0,0	0,0	1720,5	0,0	3485,0	0,0	0,0	4444,4	0,0	1739,5	13967		
ТС-11.1.15 (15)			100	0,0	0,0	1873,3	0,0	0,0	0,0	1098,6	0,0	0,0	1392,3	0,0	2522,4	0,0	0,0	2511,9	0,0	9399		
ТС-11.1.16 (16)			80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2115,5	0,0	0,0	0,0	632,5	0,0	0,0	0,0	1677,6	0,0	559,8	0,0	4985	
ТС-11.1.17 (17)			50	0,0	0,0	0,0	0,0	1249,0	0,0	0,0	0,0	938,0	0,0	0,0	0,0	0,0	478,6	0,0	0,0	455,0	3121	
ТС-11.1.18 (18)	Котельная №3, ул. Пионерская		200	0,0	0,0	312,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	312	
ТС-11.1.19 (19)			150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	329,2	0,0	0,0	329	
ТС-11.1.20 (20)			100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	580,5	0,0	0,0	0,0	0,0	444,3	0,0	0,0	1025	
ТС-11.1.21 (21)			80	0,0	0,0	0,0	1254,4	0,0	1551,4	0,0	0,0	1230,5	0,0	1137,8	0,0	2147,2	0,0	635,4	0,0	2589,8	10547	
ТС-11.1.22 (22)	Котельная №4, ул. Иванова		200	0,0	0,0	0,0	0,0	668,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	685,0	0,0	1353	
ТС-11.1.23 (23)			150	0,0	1451,6	0,0	0,0	0,0	0,0	4614,8	0,0	0,0	1577,2	0,0	0,0	3582,5	0,0	0,0	3215,1	0,0	14441	
ТС-11.1.24 (24)			125	0,0	0,0	2509,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1163,7	0,0	0,0	1137,8	0,0	2404,8	0,0	0,0	3193,1	10409	
ТС-11.1.25 (25)			100	0,0	301,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4119,6	0,0	0,0	596,7	0,0	0,0	0,0	2776,7	0,0	0,0	7794	
ТС-11.1.26 (26)	Котельная, ул. Фабричная, д.1		400	0,0	0,0	0,0	1431,2	0,0	9172,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3622,5	0,0	0,0	1967,7	0,0	0,0	16194	
ТС-11.1.27 (27)			300	0,0	0,0	0,0	4316,3	0,0	0,0	7269,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11586	
ТС-11.1.28 (28)			200	0,0	0,0	0,0	0,0	3007,0	0,0	0,0	6407,7	0,0	0,0	0,0	3271,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12686	
ТС-11.1.29			150	0,0	0,0	0,0	2274,9	0,0	0,0	1318,5	0,0	5857,9	0,0	1326,5	0,0	2959,5	0,0	0,0	4230,4	0,0	17968	

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Диаметр, мм	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, тыс. руб (без НДС)																	
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего
(29)	Котельная д. Медвежьи Озера, ул. Юбилей-ная, д.11/1																					
ТС-11.1.30 (30)				100	0,0	0,0	1248,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2197,1	0,0	3095,8	0,0	0,0	0,0	2593,0	0,0	0,0	2699,6	11834
ТС-11.1.31 (31)				80	0,0	0,0	0,0	0,0	887,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1265,0	3088,4	0,0	0,0	0,0	1815,3	0,0	383,7	7440
ТС-11.1.32 (32)				200	0,0	904,1	0,0	0,0	0,0	862,8	0,0	0,0	0,0	1547,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	913,4	0,0	4228
ТС-11.1.33 (33)				150	0,0	0,0	3239,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1899,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	800,6	2798,3	0,0	0,0	8737
ТС-11.1.34 (34)				100	0,0	0,0	0,0	3150,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1129,3	0,0	0,0	715,7	0,0	2701,1	0,0	0,0	2699,6	10396
ТС-11.1.35 (35)				80	0,0	246,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1599,5	0,0	0,0	0,0	1300,4	0,0	773,0	0,0	1089,2	0,0	671,4	5680
ТС-11.1.36 (36)				50	0,0	0,0	0,0	0,0	1665,3	0,0	0,0	506,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1280,4	0,0	0,0	1201,3	0,0	4654
ТС-11.1.35 (35)	Котельная №1 п. Монино, ул. Авиа-ционная, д.1			250	0,0	1731,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4441,4	0,0	0,0	1777,6	0,0	1103,5	0,0	0,0	0,0	9054	
ТС-11.1.36 (36)				200	0,0	0,0	1561,0	0,0	0,0	0,0	2846,7	0,0	0,0	773,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1598,4	0,0	6780	
ТС-11.1.37 (37)				150	0,0	1786,6	0,0	0,0	0,0	639,4	0,0	0,0	3068,4	0,0	0,0	1818,2	0,0	0,0	3127,5	0,0	10440	
ТС-11.1.38 (38)				100	0,0	0,0	1561,1	0,0	2004,8	0,0	0,0	0,0	564,7	0,0	1491,8	0,0	2417,3	0,0	1777,1	0,0	3169,1	12986
ТС-11.1.39 (39)				80	0,0	0,0	0,0	792,2	0,0	423,1	0,0	1047,4	0,0	1423,1	0,0	1253,2	0,0	2207,3	0,0	0,0	0,0	7146
ТС-11.1.40 (40)				70	0,0	0,0	0,0	1058,6	0,0	0,0	259,1	0,0	0,0	845,1	0,0	0,0	382,5	0,0	0,0	1828,6	0,0	4374
ТС-11.1.41 (41)				500	0,0	5296,6	0,0	3786,2	0,0	0,0	0,0	2145,2	0,0	0,0	1747,9	0,0	0,0	3164,7	0,0	0,0	0,0	16141
ТС-11.1.42 (42)				400	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
ТС-11.1.43 (43)	Котельная №2 п. Монино, ул. Бара-нова, д.12		Капитальные вло-жения в тарифе + амортизация, при недостатке финан-сирования бюд-жетные средства + инвестпрограмма	300	0,0	0,0	0,0	2539,0	0,0	5966,4	0,0	0,0	2070,4	0,0	0,0	1285,3	0,0	0,0	2792,6	0,0	14654	
ТС-11.1.44 (44)				250	0,0	2693,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1922,4	0,0	0,0	783,2	0,0	0,0	0,0	1749,3	0,0	7148	
ТС-11.1.45 (45)				200	0,0	0,0	936,6	0,0	0,0	0,0	4448,0	0,0	0,0	0,0	1591,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6976	
ТС-11.1.46 (46)				150	0,0	2009,9	0,0	0,0	0,0	639,4	0,0	3391,9	0,0	0,0	1916,1	0,0	0,0	2562,0	0,0	676,9	0,0	11196
ТС-11.1.47 (47)				125	0,0	0,0	0,0	1298,7	0,0	0,0	0,0	905,6	0,0	2033,7	0,0	758,5	0,0	0,0	0,0	2682,5	0,0	7679
ТС-11.1.48 (48)				100	0,0	0,0	1873,3	0,0	0,0	0,0	622,8	0,0	1505,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4002
ТС-11.1.49 (49)				80	0,0	0,0	0,0	0,0	1365,3	705,2	0,0	0,0	0,0	1502,1	0,0	0,0	1975,4	0,0	0,0	0,0	2398,0	7946
ТС-11.1.50 (50)				70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
ТС-11.1.51 (51)	50	0,0	0,0	0,0	0,0	1341,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1125,0	0,0	962,4	0,0	0,0	861,1	0,0	520,0	4810			
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"																						
ТС-11.1.52 (52)	Котельная №1, Щелково-7 (на территории в/ч 26178)		Капитальные вло-жения в тарифе + амортизация, при недостатке финан-сирования бюд-жетные средства + инвестпрограмма	300	0,0	2367,9	0,0	0,0	1575,2	813,6	0,0	0,0	1478,9	0,0	0,0	0,0	3303,1	0,0	0,0	0,0	9539	
ТС-11.1.53 (53)				250	0,0	0,0	1195,9	0,0	639,9	0,0	0,0	0,0	1922,4	0,0	1269,7	0,0	0,0	1931,2	0,0	0,0	0,0	6959
ТС-11.1.54 (54)				200	0,0	0,0	0,0	2585,0	0,0	3969,1	0,0	0,0	0,0	1354,3	0,0	1840,1	0,0	1728,6	0,0	913,4	0,0	12390
ТС-11.1.55 (55)				150	0,0	1674,9	0,0	0,0	619,0	0,0	0,0	2170,8	0,0	0,0	2653,1	0,0	0,0	0,0	3621,4	0,0	0,0	10739
ТС-11.1.56 (56)				100	0,0	602,7	0,0	1535,0	0,0	0,0	2402,1	0,0	0,0	1741,4	0,0	409,0	0,0	0,0	0,0	2854,5	0,0	9545
ТС-11.1.57				80	0,0	0,0	765,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1538,1	0,0	894,0	1420,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3357,2	7975

413

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Диаметр, мм	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, тыс. руб (без НДС)																				
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего			
(57)	ТС-11.1.58 (58)																								
ТС-11.1.58 (58)				50	0,0	292,1	0,0	0,0	647,6	0,0	0,0	1166,0	0,0	0,0	330,4	0,0	1047,6	0,0	0,0	0,0	3484				
ТС-11.1.59 (59)				40	0,0	0,0	402,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	816,4	0,0	0,0	0,0	607,8	312,4	0,0	0,0	2139				
ТС-11.1.60 (60)				150	0,0	558,3	0,0	2035,4	0,0	1278,9	0,0	2442,1	0,0	2867,6	0,0	1818,2	0,0	2241,7	0,0	1015,3	0,0	14258			
ТС-11.1.61 (61)	Котельная п. Краснознаменский, ул. Мальцево, д. 30а			125	0,0	279,5	0,0	599,4	0,0	0,0	1540,1	0,0	0,0	3320,4	0,0	0,0	2538,4	0,0	0,0	2322,2	10600				
ТС-11.1.62 (62)				100	0,0	828,8	0,0	0,0	1837,8	0,0	0,0	1922,5	0,0	0,0	1591,3	0,0	3468,3	0,0	0,0	2968,6	0,0	12617			
ТС-11.1.63 (63)				80	0,0	0,0	1148,2	0,0	546,1	0,0	945,1	0,0	2230,3	395,3	0,0	2088,7	0,0	0,0	2723,0	0,0	1151,0	11228			
ТС-11.1.64 (64)				400	0,0	2335,9	0,0	0,0	1479,9	0,0	788,1	0,0	1250,4	0,0	2202,4	0,0	0,0	2871,1	0,0	0,0	2079,4	13007			
ТС-11.1.65 (65)	Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3			300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0				
ТС-11.1.66 (66)				250	0,0	0,0	1195,9	0,0	1706,4	0,0	0,0	701,3	0,0	988,1	0,0	1827,4	0,0	0,0	0,0	0,0	2697,4	9117			
ТС-11.1.67 (67)				200	0,0	1808,1	0,0	1777,2	0,0	517,7	2490,9	0,0	752,8	0,0	1392,2	0,0	1681,5	0,0	0,0	1141,7	0,0	11562			
ТС-11.1.68 (68)				150	0,0	0,0	1156,8	0,0	0,0	2685,6	0,0	2442,1	0,0	3297,7	0,0	2272,8	0,0	0,0	0,0	2707,5	0,0	14563			
ТС-11.1.69 (69)				125	0,0	0,0	0,0	2197,7	0,0	960,3	0,0	679,2	0,0	598,1	0,0	0,0	0,0	3607,2	0,0	0,0	1741,7	9784			
ТС-11.1.70 (70)				100	0,0	1054,8	0,0	0,0	1587,2	0,0	2224,2	0,0	3105,6	0,0	2585,8	1738,0	0,0	0,0	2887,8	0,0	0,0	15183			
ТС-11.1.71 (71)				80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0			
ТС-11.1.72 (72)				70	0,0	0,0	454,6	0,0	0,0	376,9	0,0	666,4	0,0	493,0	0,0	0,0	1453,7	0,0	1212,8	0,0	0,0	4657			
ТС-11.1.73 (73)				Котельная, ул. Институтская, д.27в			500	0,0	1765,5	0,0	0,0	2936,2	0,0	0,0	0,0	1653,9	0,0	0,0	0,0	0,0	4682,2	0,0	11038		
ТС-11.1.74 (74)							300	0,0	710,4	0,0	1015,6	0,0	0,0	1957,2	0,0	0,0	1520,3	0,0	1927,9	0,0	0,0	1745,4	0,0	0,0	8877
ТС-11.1.75 (75)							250	0,0	0,0	1195,9	0,0	1919,7	0,0	0,0	0,0	1201,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4317	
ТС-11.1.76 (76)							200	0,0	0,0	0,0	1130,9	0,0	1553,1	0,0	1098,5	0,0	0,0	2784,5	0,0	0,0	0,0	1332,7	0,0	0,0	7900
ТС-11.1.77 (77)	150	0,0	1786,6				0,0	1676,2	0,0	0,0	2637,0	0,0	0,0	0,0	1768,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3722,8	0,0	11591			
ТС-11.1.78 (78)	125	0,0	0,0				1158,2	0,0	0,0	640,2	0,0	2037,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3836			
ТС-11.1.79 (79)	100	0,0	0,0				1326,9	0,0	0,0	1984,7	0,0	1190,1	0,0	1547,9	0,0	1840,3	0,0	2701,1	0,0	0,0	0,0	10591			
ТС-11.1.80 (80)	80	0,0	492,6				0,0	0,0	955,7	0,0	436,2	0,0	1307,4	0,0	0,0	751,9	0,0	0,0	0,0	0,0	3357,2	7301			
ТС-11.1.81 (81)	50	0,0	292,1				0,0	0,0	740,1	0,0	394,1	0,0	781,7	0,0	991,3	0,0	0,0	598,3	984,1	0,0	390,0	5172			
ТС-11.1.82 (82)	Котельная д. Огуднево д.5А			150	0,0	1451,6	0,0	957,8	0,0	2174,1	0,0	0,0	3207,9	0,0	0,0	3788,0	0,0	0,0	695,8	15403					
ТС-11.1.83 (83)				100	0,0	452,1	0,0	807,9	0,0	2502,4	1601,4	0,0	0,0	2805,6	0,0	1226,9	0,0	3997,6	0,0	0,0	13394				
ТС-11.1.84 (84)				50	0,0	208,6	0,0	536,8	0,0	0,0	1280,9	0,0	0,0	0,0	1762,3	792,6	0,0	0,0	492,0	0,0	2274,9	7348			
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"																									
ТС-11.1.85 (85)	Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера	Капитальные вложения в тарифе + амортизация, при недостатке финан-	150	0,0	70,0	0,0	60,0	0,0	56,0	0,0	30,0	0,0	70,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	286					
ТС-11.1.86 (86)			100	0,0	0,0	86,0	0,0	90,0	0,0	70,0	0,0	0,0	0,0	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	306					
ТС-11.1.87			80	0,0	65,0	0,0	80,0	0,0	70,0	0,0	40,0	0,0	0,0	0,0	55,0	0,0	57,0	0,0	0,0	0,0	367				

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Диаметр, мм	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, тыс. руб (без НДС)																	
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего
(87)	ТС-11.1.88 (88)	ТС-11.1.89 (89)	сирования бюд-жетные средства + инвестпрограмма																			
ТС-11.1.88 (88)				50	0,0	0,0	100,0	0,0	110,0	80,0	0,0	90,0	70,0	0,0	42,0	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	592
ТС-11.1.89 (89)				30	0,0	0,0	0,0	75,0	0,0	0,0	80,0	0,0	40,0	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
АО "Теплоэнергетическое предприятие"																						
ТС-11.1.90 (90)	Котельная КТС-040, мкр. Гагарин-ский	Капитальные вло-жения в тарифе + амортизация, при недостатке финан-сирования бюд-жетные средства + инвестпрограмма	400	0,0	2335,9	0,0	3578,1	0,0	0,0	1576,1	0,0	0,0	857,0	0,0	0,0	2792,9	0,0	0,0	1517,1	0,0	12657	
ТС-11.1.91 (91)			200	0,0	1205,4	0,0	1938,8	0,0	2243,4	0,0	0,0	3011,3	0,0	3580,0	0,0	2942,6	0,0	0,0	913,4	0,0	15835	
ТС-11.1.92 (92)			150	0,0	1339,9	1041,1	0,0	2104,6	0,0	3296,3	0,0	2092,1	0,0	0,0	4091,0	0,0	0,0	3786,0	1184,5	0,0	18936	
ТС-11.1.93 (93)			100	0,0	0,0	1795,3	0,0	1169,5	517,7	0,0	3021,0	0,0	2321,9	0,0	1635,8	0,0	2809,1	0,0	0,0	3403,9	16674	
ООО УК "ВАРЕЖКИ"																						
ТС-11.1.94 (94)	Котельная д. Супонево, к/п "Ва-режки"	Капитальные вло-жения в тарифе + амортизация, при недостатке финан-сирования бюд-жетные средства + инвестпрограмма	125	0,0	931,7	0,0	1798,2	0,0	0,0	880,1	0,0	0,0	0,0	3812,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3388,5	0,0	10811	
ТС-11.1.95 (95)			100	0,0	678,1	1951,4	0,0	0,0	2588,7	0,0	549,3	0,0	0,0	0,0	0,0	4519,3	0,0	0,0	1370,1	0,0	11657	
0			80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	
ТС-11.1.96 (96)			70	0,0	219,4	0,0	411,7	0,0	0,0	1165,7	0,0	0,0	1831,1	0,0	0,0	0,0	2359,5	0,0	0,0	1965,2	7953	
ТС-11.1.97 (97)			50	0,0	500,7	0,0	0,0	1711,5	0,0	0,0	1622,2	0,0	0,0	0,0	2208,0	0,0	0,0	2583,2	0,0	0,0	8626	
Группа 2 «Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку»																						
ООО "Теплоцентральный"																						
Котельная, мкр. Богородский, 13																						
ТС-12.1.1 (98)	Многоквартир-ная жилая за-стройка	ООО «СЗ ЮИТ Фин-ский», г. Щёлково, мкр. Потапово-3А», ул. Фрунзе, поз.4 (50:14:0050280:875)	Плата за тех при-соединение	250	0,0	727,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	727	
ТС-12.1.2 (99)				125	0,0	352,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	352
ТС-12.1.3 (99)	Общеобразова-тельная школа на 825 учащихся	ЖК "Финский", г. Щел-ково, мкр. "Потапово-3А		150	0,0	0,0	6420,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6420	
ТС-12.1.4 (100)	Пожарное депо	г. Щёлково, мкр. «Пота-пово-3А», ул. Фрунзе (50:14:0050279:132)		65	0,0	0,0	1067,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1068	
ТС-12.1.5 (101)	Плавательный бассейн	п. Монино, ул. Авиаци-онная		100	0,0	115,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ТС-12.1.5 (102)	ФОК с спортив-ным залом	п. Монино		60	0,0	0,0	0,0	0,0	136,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ТС-12.1.6 (103)	Детский сад 270 мест	п. Монино		80	0,0	0,0	0,0	0,0	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ТС-12.1.7 (104)	Поликлиника на 275 посещений в смену	п. Монино, ВВА им. Га-гарина		60	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	125,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Котельная №2, ул. Строителей																						
ТС-12.1.8 (105)	Многоквартир-ная жилая за-стройка	ООО СЗ «Олимп Аль-янс», ЖК «Солнечный парк», г. Щёлково, мкр. № 5, ул. Центральная, поз.2 (50:14:0050412:1), поз.4 (50:14:0050412:2), поз.2а (50:14:0050412:3)	Плата за тех при-соединение	250	0,0	2481,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2482	
ТС-12.1.9 (106)				200	0,0	2064,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2064
ТС-12.1.10 (107)				150	0,0	2679,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2680
ТС-12.1.11 (108)				125	0,0	726,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	727
ТС-12.1.12 (109)	Многоквартир-ная жилая за-стройка	ЖК «Солнечный парк», г. Щелково, мкр №5, ул. Центральная, поз.№3, поз.№3а, поз.№4а		250	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3099,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3100	
ТС-12.1.13 (110)				200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2578,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2578	
ТС-12.1.14				150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3347,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3347	

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Диаметр, мм	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, тыс. руб (без НДС)																		
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего	
(111)	Детский сад 180 мест	г. Щелково, мкр. №5, ул. Центральная		125	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4398,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4399	
Котельная №4, ул. Иванова																							
ТС-12.1.16 (113)					Общеобразова-тельная школа на 275 учащихся	г. Щелково, ул. Шмидта, д.11	Плата за тех при-соединение	100	1230,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная, ул. Фабричная, д.1																							
ТС-12.1.17 (114)	Многоквартир-ная жилая за-стройка	ООО «СЗ «Веста-2001», ЖК «Пустовский», г. Щёлково, ул. 1-ый Со-ветский пер., поз.3 (50:14:0050502:60)	Плата за тех при-соединение	100	680,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	680		
ТС-12.1.18 (115)	Многоквартир-ная жилая за-стройка	г. Щелково, мкр. «Пу-стовский»		250	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3241	0,0	0,0	3241	
ТС-12.1.18 (116)				200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3807	0,0	0,0	3807	
ТС-12.1.19 (117)				150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5643	0,0	0,0	5643	
ТС-12.1.20 (118)				100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2538	0,0	0,0	2538	
ТС-12.1.21 (119)				80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1556	0,0	0,0	1556	
ТС-12.1.22 (120)				50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	703	0,0	0,0	703	
ТС-12.1.23 (121)	Здание станции переливания крови	г. Щёлково, квартал «Со-болевка», поз.16		50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	305,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	306		
ТС-12.1.24 (122)	Детский сад 430 мест	Щелково, квартал «Собо-левка»		125	0,0	0,0	0,0	553,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	553		
Котельная д. Медвежки Озера, ул. Юбилейная, д.11/1																							
ТС-12.1.25 (123)	Поликлиника на 145 посещений в смену	д. Медвежки Озёра	Плата за тех при-соединение	125	0,0	4267,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4267		
ТС-12.1.26 (124)				100	0,0	641,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	642	
ТС-12.1.27 (125)				70	0,0	801,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	802	
ТС-12.1.28 (126)	Больничный ста-ционар	д. Медвежки Озёра		80	0,0	0,0	1593,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1593		
ТС-12.1.29 (127)	ФОК с спортив-ным залом и бас-сейном	д. Медвежки Озёра		80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2205,6	0,0	0,0	0,0	2206	
ТС-12.1.30 (128)				70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	349,2	0,0	0,0	0,0	349	
ТС-12.1.31 (129)	ФОК с спортив-ным залом	д. Медвежки Озёра		70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	391,7	0,0	0,0	0,0	392	
ООО "ТеплоВодоСнабжение"																							
Котельная №2 п. Монино, ул. Баранова, д.12																							
ТС-12.1.32 (130)	Многоквартир-ная жилая за-стройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гага-рина, корп. 20-31	Плата за тех при-соединение	300	0,0	0,0	0,0	0,0	38083,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38083		
ТС-12.1.33 (131)				200	0,0	0,0	0,0	0,0	1476,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1477	
ТС-12.1.34 (132)				175	0,0	0,0	0,0	0,0	3391,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3391	
ТС-12.1.35 (133)				150	0,0	0,0	0,0	0,0	2661,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2662	
ТС-12.1.36 (134)				125	0,0	0,0	0,0	0,0	692,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	692	
ТС-12.1.37 (135)				100	0,0	0,0	0,0	0,0	790,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	790

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Диаметр, мм	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, тыс. руб (без НДС)																		
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего	
ТС-12.1.38 (136)	Многоквартир-ная жилая за-стройка	ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Га-гарина, корп. 4-10 (50:14:0040509:186; 50:14:0040509:187; 50:14:0040509:188; 50:14:0040509:189)		400	0,0	14602,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14602	
ТС-12.1.39 (137)				250	0,0	1735,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1735	
ТС-12.1.40 (138)				200	0,0	1696,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1697	
ТС-12.1.41 (139)				175	0,0	1897,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1897	
ТС-12.1.42 (140)				125	0,0	1227,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1228	
ТС-12.1.43 (141)				150	0,0	3918,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3919	
ТС-12.1.44 (142)				100	0,0	563,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	564	
ТС-12.1.45 (143)	Многоквартир-ная жилая за-стройка	ООО СЗ «АВЕ-РУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гагарина, корп. 32-44		150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5036,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5036		
ТС-12.1.46 (144)				125	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3286,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3286		
ТС-12.1.47 (145)				100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1258,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1258		
ТС-12.1.48 (146)	Многоквартир-ная жилая за-стройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гага-рина, корп. 11-19		300	0,0	0,0	0,0	11776,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11776		
ТС-12.1.49 (147)				250	0,0	0,0	0,0	5260,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5260		
ТС-12.1.50 (148)				175	0,0	0,0	0,0	5743,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5743		
ТС-12.1.51 (149)				150	0,0	0,0	0,0	6053,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6054		
ТС-12.1.52 (150)				125	0,0	0,0	0,0	1722,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1722		
ТС-12.1.53 (151)				100	0,0	0,0	0,0	8015,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8016		
ТС-12.1.54 (152)	Многоквартир-ная жилая за-стройка	ООО СЗ «АВЕРУС», ЖК «Новоград Монино», п. Монино, ВВА им. Гага-рина, корп. 1-3 (50:14:0040509:184; 50:14:0040509:186)		200	3036,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3037		
ТС-12.1.55 (153)				150	1811,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1812		
ТС-12.1.56 (154)				100	795,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	796		
ТС-12.1.57 (155)	Поликлиника на 348 посещений в смену	п. Монино		50	0,0	0,0	0,0	0,0	803,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	803		
ТС-12.1.58 (156)	Общеобразова-тельная школа на 850 учащихся	п. Монино		100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1839,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1840		
ТС-12.1.59 (157)				50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	128,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	128		
ТС-12.1.60 (157)	Детский сад 200 мест	п. Монино, ул. Железно-дорожная, ВВА им. Гага-рина		80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	627,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	628		
ТС-12.1.61 (157)	Детский сад 170 мест	п. Монино, вблизи ул. Маслова		80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1647,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1647		
ТС-12.1.62 (159)	Многофункцио-нальный тор-гово-деловой центр	п. Монино, ВВА им. Га-гарина		0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	349,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	349		
ТС-12.1.63 (160)	Общеобразова-тельная школа на 800 учащихся	п. Монино		150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	468,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	468		
ТС-12.1.63 (161)				50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	701,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	701		
ТС-12.1.64 (162)	Детский сад 300 мест	п. Монино, ВВА им. Га-гарина		125	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1067,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1067		

417

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Диаметр, мм	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, тыс. руб (без НДС)																	
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего
ТС-12.1.65 (163)	Многофункцио-нальный тор-гово-деловой центр	п. Монино, ВВА им. Га-гарина		150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3611,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3612
ТС-12.1.66 (164)	ФОК с спортив-ным залом и бас-сейном	Монино, ул. Авиацион-ная		80	0,0	0,0	0,0	0,0	1174,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1174
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"																						
Котельная, ул. Краснознаменская, 24а																						
ТС-12.1.69 (167)	ФОК с спортив-ным залом	г. Щелково ул. Красно-знаменская	Плата за тех при-соединение	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4919,2	4919	
Котельная п. Краснознаменски, ул. Мальцево, д. 30а																						
ТС-12.1.70 (168)	Детский сад 220 мест	п. Краснознаменский вблизи д. №4	Плата за тех при-соединение	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1989,8	1990	
Котельная, д. Серково, д.73б (школа)																						
ТС-12.1.71 (169)	Детский сад 240 мест	д. Серково, вблизи школы	Плата за тех при-соединение	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1957,1	1957	
Котельная, ул. Институтская, д.27в																						
ТС-12.1.72 (170)	Детский сад 125 мест	г. Щелково-3, ул. Жу-ковского, вблизи д.2	Плата за тех при-соединение	50	0,0	0,0	0,0	0,0	1062,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1062
ТС-12.1.73 (171)	Больничный стаци-онар	г. Щелково, Радиоцентр 5		50	0,0	1337,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1337
ТС-12.1.74 (172)	Новый корпус на 550 учащихся МБУ СОШ №11	г. Щелково, ул. Инсти-тутская, д.5		80	0,0	1268,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1268
ТС-12.1.75 (173)	Детский сад 125 мест	г. Щелково-3, ул. Радио-центра-5		80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1797,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1797
ТС-12.1.76 (174)	Детский сад 290 мест	г. Щелково ул. Инсти-тутская д.14 а		80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	927,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	927
ТС-12.1.77 (175)	Детский сад 280 мест	г. Щелково ул. Жуков-ского, вблизи д.1		80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2059,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2060
ТС-12.1.78 (176)	Детский сад 350 мест	г. Щелково-3, ул. Радио-центра-5		80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	628,7	0,0	0,0	0,0	629
ТС-12.1.79 (177)	Многоквартирная жилая застройка	г. Щёлково-3, Жилая зона МРЦ ФГУП "РТРС" РЦ №5		250	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4975,2	4975
ТС-12.1.80 (178)	Поликлиника на 225 посещений в смену	г. Щелково Радиоцентр 5		50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	719,6	720
ТС-12.1.81 (179)	Детский сад 220 мест	г. Щелково, мкр. Чка-ловский, ул Гагарина (ул. Рудакова)		80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	877,5	877
ТС-12.1.82 (180)	Детский сад 120 мест	г. Щелково, ул. Инсти-тутская, д.30		100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3840,5	3841
Котельная д. Ново, д.34Б																						
ТС-12.1.83 (181)	Поликлиника на 50 посещений в смену	д. Гребнево	Плата за тех при-соединение	100	0,0	0,0	0,0	4625,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4625	
Котельная п. Литвиново стр.13																						
ТС-12.1.84 (182)	Детский сад 150 ме	п. Литвиново	Плата за тех при-соединение	50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	384,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	385	
ТС-12.1.85 (183)	ФОК с спортивны-м залом	п. Литвиново		70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5760,4	0,0	0,0	0,0	5760	
Котельная с. Трубино стр.67В																						
ТС-12.1.86 (184)	Больничный стаци-нар	с. Трубино	Плата за тех при-соединение	100	0,0	569,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	569	
ТС-12.1.87 (185)	Детский сад 95 мес	с. Трубино		100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	228,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	229	
ТС-12.1.88 (186)	Детский сад 160 ме	с. Трубино		100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2627,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2628	
Котельная, ул. Школьная																						

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Диаметр, мм	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, тыс. руб (без НДС)																	
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего
ТС-12.1.89 (187)	Детский сад 220 ме	г. Щелково, ул. Школь-ная (вблизи МОУ СОШ №1)	Плата за тех при-соединение	100	0,0	0,0	133,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	133
Фряновское МП ЖКХ ГОЩ																						
Котельная №2 п. Фряново, пл. Ленина																						
ТС-12.1.90 (188)	Многоквартир-ная жилая за-стройка	п. Фряново	Плата за тех при-соединение	150	0,0	0,0	0,0	0,0	2800,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2800
Котельная №9 п. Фряново, ул. Механизаторов, д.14																						
ТС-12.1.91 (189)	ФОК с спортивным залом и бассейном	п. Фряново вдоль дороги Фряново-Аксеново	Плата за тех при-соединение	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2215,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2215
МП ГОЩ "Щелковская Теплосеть"																						
Котельная Новый городок, д. Медвежьи Озера																						
ТС-12.1.92 (190)	Многоквартир-ная жилая за-стройка	п. Новый горо-док	Плата за тех при-соединение	150	0,0	0,0	2616,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2617
ТС-12.1.93 (191)	Общеобразова-тельная школа на 550 учащихся	п. Новый горо-док		80	0,0	1098,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1098
ТС-12.1.29 (127)	Детский сад 240 мест	д. Медвежьи Озёра		100	0,0	0,0	0,0	0,0	1040,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1041
ТС-12.1.30 (128)				70	0,0	0,0	0,0	0,0	687,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	687
АО "ГТ-Энерго"																						
ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1																						
ТС-12.1.94 (192)	Многоквартир-ная жилая за-стройка	ООО «СЗ «Инвест Про-ект МСК, ЖК «Цен-тральный», г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14, поз.5 (50:14:0000000:139193)	Плата за тех при-соединение	200	0,0	705,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	705	
ТС-12.1.95 (193)	Больничный ста-ционар	г. Щелково, Парковая д.6		100	0,0	0,0	1330,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1330
ТС-12.1.96 (194)	Поликлиника на 250 посещений в смену	г. Щелково ул. Парко-вая, д.6		80	0,0	302,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	303
ТС-12.1.97 (195)	Многоквартир-ная жилая за-стройка	ООО «СЗ «Веста-2001», ЖК «Пустовский», г. Щёлково, ул. 1-ый Со-ветский пер., поз.4 (50:14:0050502:60)		100	0,0	0,0	0,0	0,0	661,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	662
ТС-12.1.98 (196)	Пристройка к СОШ №16 на 550 учащихся	г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и руч. Поныри в мкр. №14		125	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2262,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2262
ТС-12.1.99 (197)	Торговые цен-тры	г. Щёлково, между ул. Центральная, Иванова и ручей Поныри в мкр. №14, поз.12, 13		125	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3237,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3237
ТС-12.1.100 (198)	Многоквартир-ная жилая за-стройка	г. Щелково (ООО «Ин-вестПроект МСК»)		400	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10844,4	0,0	10844
ТС-12.1.101 (199)	ФОК с спортив-ным залом и бас-сейном	г. Щелково, мкр. №14 ул. Центральная		100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1842,8	1843
АО "ОМК Маркет"																						
Котельная, ул. Октябрьская, д.21																						
ТС-12.1.102 (200)	Детский сад 280 мест	г. Щёлково, кв. Жегалово	Плата за тех при-соединение	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2583,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2584	
ТС-12.1.103 (201)	ФОК с спортив-ным залом	г. Щёлково, кв. Жегалово		70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	594,7	595	

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Диаметр, мм	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, тыс. руб (без НДС)																	
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего
ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России																						
Котельная №142 п. Загорянский, ул. Ватутина, в/г №18/1, в/ч 36360																						
ТС-12.1.104 (202)	Детский сад 125 мест	п. Загорянский, ул. Ватутина	Плата за тех при-соединение	50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	692,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	693
АО "Теплоэнергетическое предприятие"																						
Котельная КТС-040, мкр. Гагаринский																						
ТС-12.1.105 (203)	Поликлиника на 245 посещений в смену	г. Щелково Потапово-1	Плата за тех при-соединение	100	0,0	0,0	882,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	882
ТС-12.1.106 (204)	ФОК с спортивным залом	г. Щелково, Чкаловская		50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1931,7	1932
ИП Факин Виталий Александрович																						
Котельная д. Большие Жеребцы, мкр. Восточный, 1а																						
ТС-12.1.107 (205)	Многоквартир-ная жилая застройка	д. Большие Жеребцы	Плата за тех при-соединение	350	0,0	0,0	0,0	5295,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5296
ТС-12.1.108 (206)				250	0,0	0,0	0,0	7177,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7177
ТС-12.1.109 (207)				200	0,0	0,0	0,0	8431,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8432
ТС-12.1.110 (208)				150	0,0	0,0	0,0	12497,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12497
ТС-12.1.111 (209)				100	0,0	0,0	0,0	5621,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5622
ТС-12.1.112 (210)				80	0,0	0,0	0,0	3445,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3445
ТС-12.1.113 (211)				50	0,0	0,0	0,0	778,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	778
ТС-12.1.114 (212)	Детский сад 270 мест	д. Большие Жеребцы		80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1199,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1200	
ООО "Техностром-Центр"																						
Котельная, ул. Рабочая, д.1																						
ТС-12.1.115 (213)	Многоквартир-ная жилая застройка	г. Щёлково, вблизи ул. Кожинская	Плата за тех при-соединение	250	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3659,2	0,0	3659
ТС-12.1.116 (214)				200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4298,8	0,0	4299
ТС-12.1.117 (215)				150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6371,4	0,0	6371
ТС-12.1.118 (216)				100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2866,1	0,0	2866
ТС-12.1.119 (217)				80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1756,6	0,0	1757
ТС-12.1.120 (218)				50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	793,5	0,0	794
Строительство новых котельных																						
Новая БМК-28 МВт (Потапово-1 в районе ул. Кожинский проезд, ул. Потаповская)																						
ТС-12.1.121 (219)	Строительство тепловых сетей для подключения потребителей БМК-28 МВт		Средства застрой-щика	500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6222,9	6223	
ТС-12.1.122 (220)				450	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16321,1	16321	
ТС-12.1.123 (221)				400	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17311,1	17311	
ТС-12.1.124 (222)				350	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22157,9	22158	
ТС-12.1.125 (223)				300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2707,7	2708	
ТС-12.1.126 (224)				250	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22610,3	22610	
ТС-12.1.127 (225)				200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27968,5	27968	
ТС-12.1.128 (226)				150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41790,1	41790	

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Диаметр, мм	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, тыс. руб (без НДС)																	
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего
ТС-12.1.129 (227)				125	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1018,9	1019	
ТС-12.1.130 (228)				100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3497,8	3498	
Новая БМК-14 МВт (п. Краснознаменский, в районе ул. Мальцево)																						
ТС-12.1.131 (229)	Строительство тепловых сетей для подклю-чения потребителей БМК-14 МВт	Средства застрой-щика	300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11343,3	11343		
ТС-12.1.132 (230)			250	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13824,1	13824		
ТС-12.1.133 (231)			150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13907,4	13907		
ТС-12.1.134 (232)			80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4424,3	4424		
ТС-12.1.135 (233)			50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1998,6	1999		
Новая БМК-20 МВт "Солнечная долина" в районе ул. Мелиораторов																						
ТС-12.1.136 (234)	Строительство тепловых сетей для подклю-чения потребителей БМК-20 МВт	Средства застрой-щика	400	0,0	0,0	8150,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8150		
ТС-12.1.137 (235)			300	0,0	0,0	11567,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11567			
ТС-12.1.138 (236)			80	0,0	0,0	451,2	0,0	965,7	0,0	0,0	529,1	0,0	0,0	3449,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5395			
ТС-12.1.139 (237)			50	0,0	0,0	101,9	0,0	327,2	0,0	0,0	119,5	0,0	0,0	649,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1198			
Новая БМК-13 МВт (В районе ул. Новая, ул. Некрасова)																						
ТС-12.1.140 (238)	Строительство тепловых сетей для подклю-чения потребителей БМК-13 МВт	Средства застрой-щика	300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10738,8	10739		
ТС-12.1.141 (239)			250	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13087,4	13087			
ТС-12.1.142 (240)			80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4188,5	4188			
ТС-12.1.143 (241)			50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1892,1	1892			
Новая БМК- 0,3 МВт д. Новопарево																						
ТС-12.1.144 (242)	Строительство тепловых сетей для подклю-чения потребителей БМК-0,3 МВт	Средства застрой-щика	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	376,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	377		
ТС-12.1.145 (243)			40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	216,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	216			
Новая БМК- 0,2 МВт в районе ул. Семейная- Садовая																						
ТС-12.1.146 (244)	Строительство тепловых сетей для подклю-чения потребителей БМК-0,2 МВт	Средства застрой-щика	70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	216,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	216		
ТС-12.1.147 (245)			30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	114,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115			
Новая БМК- 0,3 МВт д. Большие Петрищи																						
ТС-12.1.148 (246)	Строительство тепловых сетей для подклю-чения потребителей БМК-0,3 МВт	Средства застрой-щика	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	290,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	291		
ТС-12.1.149 (247)			40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	166,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	167			
Новая БМК- 0,4 МВт в районе ул. Знаменская																						
ТС-12.1.150 (248)	Строительство тепловых сетей для подклю-чения потребителей БМК-0,4 МВт	Средства застрой-щика	90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	559,1	0,0	0,0	0,0	559		
ТС-12.1.151 (249)			40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	288,7	0,0	0,0	0,0	289		
ТС-12.1.152 (250)			60	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1833,1	0,0	1833		
ТС-12.1.153 (251)			30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1103,3	0,0	1103		
Новая БМК- 0,5 МВт в районе ул. Спартаковская																						
ТС-12.1.154 (252)	Строительство тепловых сетей для подклю-чения потребителей БМК-0,5 МВт	Средства застрой-щика	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1075,2	1075		

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Диаметр, мм	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, тыс. руб (без НДС)																		
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего	
ТС-12.1.155 (253)				40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	504,0	504	
Группа 3 "Реконструкция участков тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов "																							
ООО "Теплоцентрль"																							
ТС-13.1.1 (254)	Котельная, ул. Фабричная, д.1	Реконструкция участка теплосети, от котельной до тепловой камеры перед мкр. "Соболевка", с увеличением существующего диаметра 300 мм на 500 мм, L=750 м	Капитальные вложе-ния в тарифе + плата за тех присоеди-нение	500	0,0	0,0	68590,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68590	
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"																							
ТС-13.3.2 (255)	Котельная, ул. Ин-ститутская, д.27в	Реконструкция участка теплосети от УТ5 до ТК8 с увеличением существующего диаметра 300 мм на 400 мм	Капитальные вло-жения в тарифе + плата за тех при-соединение	400	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23549,4	23549	
ТС-13.3.3 (256)				300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10806,3	10806
ТС-13.3.4 (257)				150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4752,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4752
ООО "Техностром-Центр"																							
ТС-13.14.5 (258)	Котельная, ул. Рабочая, д.1	Реконструкция участка теплосети от котельной до ТК1 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм	Капитальные вло-жения в тарифе + плата за тех при-соединение	300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8791,7	0,0	8792
ТС-13.14.6 (259)		Реконструкция участка теплосети от ТК1 до ТК2 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм		300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10356,3	7140,3	17497
ТС-13.14.7 (260)		Реконструкция участка теплосети от ТК2 до ТК3 с увеличением существующего диаметра 150 мм на 300 мм		300	0,0	0,0	68590,5	0,0	0,0	4752,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10356,3	41496,0	125195
"Реконструкция (модернизация) тепловых сетей и сооружений на них для улучшения качества теплоснабжения потребителей"																							
МУП "Межрайонный Щёлковский Водоканал"																							
ТС-13.3.1 (261)	Котельная ФГБУ им Ю.А. Гагарина (ГО Звездный городок) - БМК-25 МВт, ул. Беляева	Реконструкция тепловых сетей мкр. Щелково-4	50-400			63943,39	195849,24																
ТС-13.3.2 (262)	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Проектирование и стро-ительство магистральной тепловой сети 2Ду-100 мм в ППУ-изоляция от ТК-1 ЦТП №13 до ТК-270	Собственные средства эксплуа-тирующей орга-низации (ИП)																				
ТС-13.3.3 (263)	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Проектирование и стро-ительство тепловой сети 2Ду-125 мм в ППУ-изоляция от ТК №1 ЦТП №13 до ТК-284 Детский сад №55	Собственные средства эксплуа-тирующей орга-низации (ИП)																				
ТС-13.3.4 (264)	Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Тепло-центрль")	Проектирование и стро-ительство тепловой сети 2Ду-70 мм в ППУ-изоляция от ТК №5 до ТК №49	Собственные средства эксплуа-тирующей орга-низации (ИП)																				
ТС-13.3.5 (265)	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП №8 (замена теплообменни-ков)	Собственные средства эксплуа-тирующей орга-низации (ИП)																				

Шифр про-екта	Состав проекта	Описание мероприятий	Источник инве-стиций	Диаметр, мм	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, тыс. руб (без НДС)																		
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего	
ТС-13.3.6 (266)	Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Тепло-центральный")	Модернизация ЦТП 20 (замена теплообменников)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)																				
ТС-13.3.7 (267)	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 3 (замена теплообменного оборудования)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)																				
ТС-13.3.8 (268)	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 13 (замена теплообменного оборудования)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)																				
ТС-13.3.9 (269)	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 7 (замена теплообменного оборудования)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)																				
ТС-13.3.10 (270)	Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Тепло-центральный")	Модернизация ЦТП 20 (замена теплообменного оборудования)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)																				
ТС-13.3.11 (271)	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП 13 (замена теплообменного оборудования)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)																				
ТС-13.3.12 (272)	Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Теплоцентральный")	Модернизация ЦТП №20 (средства автоматики и регулирования ЦТП №20)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)																				
ТС-13.3.13 (273)	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП №9, ЦТП №8 (средства автоматики и регулирования ЦТП №9, ЦТП №8)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)																				
ТС-13.3.14 (274)	ГТ ТЭЦ, ул. Иванова 2/3 стр.1 (АО "ГТ Энерго")	Модернизация ЦТП №9 (насосное оборудование WILO BL 32/160-4/2)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)																				
ТС-13.3.15 (275)	Котельная ул. Фабричная, д.1 (ООО "Тепло-центральный")	Модернизация ЦТП №20 (насосное оборудование WILO IL 50/170-7,5/2)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)																				
ТС-13.3.16 (276)	Котельная ФГБУ им. Ю.А. Гагарина (ГО Звездный городок)	Модернизация ЦТП №62 (насосное оборудование WILO IL 150/360-30/4)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)																				
ТС-13.3.17 (277)	Котельная №2, Щёлково-7	Модернизация ЦТП №4 (насосное оборудование КМ-100-80-160 с эл. дв.)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)																				
ТС-13.3.18 (278)	Котельная №2, Щёлково-7	Модернизация ЦТП №3 (насосное оборудование КМ 20/30 4 кВт)	Собственные средства эксплуатирующей организации (ИП)																				

16.3 Часть 3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения (с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов схемы теплоснабжения, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций)

Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), приведен в Книге 9. В данном разделе, в таблице 75, представлен перечень мероприятий по строительству тепловых сетей с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций.

Таблица 75 – Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей для перехода от открытых систем горячего водоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения

Шифр про-екта	Состав проекта	Тепловая нагрузка ГВСмах. Гкал/ч	Источник инвестиций	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, руб. с НДС																		
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего	
Переход на закрытую схему горячего водоснабжения ГВС																						
Строительство ИТП																						
Котельная, ул. Институтская, д.27в																						
ТС-11.3.1 (1)	Гагарина д.1	0,254	Бюджетные средства		649612																649612	
ТС-11.3.2 (2)	Гагарина д.1а	0,119			631873																	631873
ТС-11.3.3 (3)	госпиталь здание Администрации Инв. №15-А	0,005					443934															443934
ТС-11.3.4 (4)	госпиталь здание гаража д.1302	0,007					443934															443934
ТС-11.3.5 (5)	госпиталь здание КПП д.1330	0,001					443934															443934
ТС-11.3.6 (6)	госпиталь здание склада д.1303	0,007					443934															443934
ТС-11.3.7 (7)	госпиталь инв.№1154 персонал	0,241					699246															699246
ТС-11.3.8 (8)	госпиталь инв.№1154 поликлиника	0,010					443934															443934
ТС-11.3.9 (9)	госпиталь инв.№1154 стационар	0,029					536775															536775
ТС-11.3.10 (10)	госпиталь инв.№15	0,001					443934															443934
ТС-11.3.11 (11)	госпиталь инв.№1154 столовая	0,021					536775															536775
ТС-11.3.12 (12)	госпиталь инв.№15	0,172					680152															680152
ТС-11.3.13 (13)	Институтская вл.5 Военторг-Москва	0,029					536775															536775
ТС-11.3.14 (14)	Институтская вл.5 Военторг-Москва стр.2	0,185					680152															680152
ТС-11.3.15 (15)	Институтская д.14	0,798				1319315																1319315
ТС-11.3.16 (16)	Институтская д.18А	0,237					699246															699246
ТС-11.3.17 (17)	Институтская д.20	0,211					680152															680152
ТС-11.3.18 (18)	Институтская д.22	0,203					680152															680152
ТС-11.3.19 (19)	Институтская д.24	0,222					680152															680152
ТС-11.3.20 (20)	Институтская д.26	0,261					699246															699246
ТС-11.3.21 (21)	Институтская д.27а	0,116					680152															680152
ТС-11.3.22 (22)	Институтская д.27б	0,096					680152															680152
ТС-11.3.23 (23)	Институтская д.30	0,351					699246															699246
ТС-11.3.24 (24)	Институтская д.7	0,295				674297																674297
ТС-11.3.25 (25)	Институтская д.9	0,249				674297																674297
ТС-11.3.26 (26)	Институтская стр.37А лицей №14	0,291			649612																	649612
ТС-11.3.27 (27)	Институтская стр.13 Дет.сад №64 "Малышок"	0,031			498673																	498673
ТС-11.3.28 (28)	Институтская стр.5 СОШ №11	0,130			631873																	631873
ТС-11.3.29 (29)	Институтская, д.29 кафе ООО "Во-сток-Т"	0,068					680152															680152
ТС-11.3.30 (30)	Ленина д.1	0,432				1006191																1006191
ТС-11.3.31 (31)	Плеханова д.10	0,126				655884																655884
ТС-11.3.32 (32)	Супруна д.1	0,307				674297																674297
ТС-11.3.33 (33)	Супруна стр.3 ДК Чкалова	0,347				674297																674297
ТС-11.3.34 (34)	Супруна стр.2 Лесная сказка	0,144				655884																655884
ТС-11.3.35 (35)	Циолковского д.2а	0,114				655884																655884
ТС-11.3.36 (36)	Циолковского д.5	0,171				655884																655884
Котельная, ул. Сиреневая, стр.9/3																						
ТС-12.3.1 (37)	Космодемьянская 17/4	1,071	Бюджетные средства		1413443																1413443	
ТС-12.3.2 (38)	Сиреневая д.5-а	0,772			1271016																	1271016
ТС-12.3.3 (39)	Талсинская 24а	1,036				1467154																1467154
ТС-12.3.4 (40)	Талсинская д.4а	0,401			969356																	969356
ТС-12.3.5 (41)	Талсинская 25	0,036				517623																517623
ТС-12.3.6 (42)	Талсинская д.13	0,099				655884																655884
ТС-12.3.7 (43)	Талсинская д.23	1,030				1467154																1467154
ТС-12.3.8 (44)	Талсинская д.25	1,315				1703918																1703918
ТС-12.3.9 (45)	Талсинская д.26	0,648				1319315																1319315
ТС-12.3.10 (46)	Талсинская д.24	0,343				1006191																1006191
ТС-12.3.11 (47)	Талсинская д.2а	0,401			969356																	969356
ТС-12.3.12 (48)	Талсинская д.4	0,930			1413443																	1413443

Шифр про-екта	Состав проекта	Тепловая нагрузка ГВСмах. Гкал/ч	Источник инвестиций	Этапы развития схемы теплоснабжения и величина инвестиций, руб. с НДС																	
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Всего
ТС-12.3.13 (49)	Талсинская д.6а	0,413			649612															649612	
ТС-12.3.14 (50)	Талсинская д.8а	0,412			649612																649612
Всего инвестиций					10397479	15783470	12512127														38693076

17 Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

17.1 Часть 1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

При разработке данной схемы теплоснабжения, были учтены предложения от представителей теплоснабжающих организаций связанные с конкретными предложениями технического перевооружения источников тепла и тепловых сетей.

Также в схеме теплоснабжения учтены предложения, высказанные на заседаниях рабочей группы, созданной при Администрации городского округа для организации работы над схемой теплоснабжения.

17.2 Часть 2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

Схема теплоснабжения корректировалась с учетом предложений и замечаний, поступивших от теплоснабжающих организаций и администрации городского округа, и устранялись неточности в процессе работы над схемой в срок до даты сдачи работы заказчику.

2.1 Часть 3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Работа выполнена в срок в соответствии с договором. Все замечания, поступающие в адрес разработчика, касающиеся схемы, считались разработчиком как дополняющая информация к исходным данным. Поэтому перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения, и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения не составлялся.

18 Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

18.1 Часть 1. Реестр изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения, а также сведения о том, какие мероприятия из утвержденной схемы теплоснабжения были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения

Основные изменения в проекте разработанной схемы теплоснабжения связаны с утверждением Генерального плана городского округа.

В ходе разработки схемы теплоснабжения городского округа были пересмотрены объемы развития строительных фондов, скорректировано содержание всех книг с учетом предложений от теплоснабжающих организаций, в разрезе планируемого и необходимого технического перевооружения источников тепловой энергии и системы транспорта, и распределения тепловой энергии. Кроме того, актуализированы значения технико-экономических показателей работы источников тепла с учетом состояния в базовом 2021 году

Заключение

Согласно требованию, п. 8 статьи 23 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ "О теплоснабжении" обязательными критериями принятия решений в отношении развития систем теплоснабжения являются:

- обеспечение надёжности теплоснабжения потребителей;

- минимизация затрат на теплоснабжение в расчёте на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

- учёт инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, указанных организаций, региональных программ, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

- согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также программами электрификации и газификации.

Предлагаемые в схеме теплоснабжения основные направления развития городской инфраструктуры на кратковременную, среднесрочную и долгосрочную перспективу (на срок 15 лет) дают возможность принятия стратегических решений по развитию различных отраслей экономики городского поселения.

Развитие системы теплоснабжения городского округа в течение расчётного срока предлагается базировать на комплексе работ:

- на преимущественном использовании существующих источников тепла, находящихся в ведении организаций, занятых в сфере теплоснабжения;

- на установке приборов коммерческого учета тепловой энергии для проведения расчетов между теплоснабжающей организацией и потребителями (юридические и физические лица, управляющие компании) по фактическим значениям потребленной тепловой энергии.

В соответствии с «Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утверждёнными Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения", схема теплоснабжения подлежит ежегодно актуализации в отношении следующих данных:

- изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счёт перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который, распределяются нагрузки;

- внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений, в части включения в неё мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

- строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с истощением установленного и продлённого ресурсов;

- баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов резервных запасов топлива;

- финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.