



Городской округ Лобня Московской области

Утверждена Распоряжением
Министерства энергетики
Московской области

от « ____ » _____ 20 г. № _____

**Схема теплоснабжения городского округа
Лобня Московской области
на период с 2025 до 2044 года**

Утверждаемая часть

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.

Заместитель Главы
городского округа Лобня



подпись, печать

Д.В. Сеницын

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,
2025 г.

Содержание

Содержание.....	2
Перечень таблиц.....	8
Перечень рисунков.....	10
1 Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского округа».....	11
1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы).....	11
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	15
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе....	20
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по городскому округу	20
2 Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	22
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	22
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	24
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	25
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более городских округов либо в границах городского округа с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого городского округа.....	30
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии в целом и по каждой системе отдельно	30
2.6. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии и в целом по городскому округу	31
2.7. Существующие и перспективные технические ограничения на использование	

установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии и в целом по городскому округу	32
2.8. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и в целом по городскому округу	32
2.9. Значения существующей и перспективной тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и в целом по городскому округу.....	32
2.10. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь.....	32
2.11. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	33
2.12. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности	37
2.13. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки	37
3 Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя».....	40
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей систем теплоснабжения и в целом по городскому округу.....	40
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения и в целом по городскому округу.....	47
4 Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа»	47
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа	49
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа.....	77
5 Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	78
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии	78
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	78
5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников	

тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	79
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	79
5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	80
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	80
5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода.....	80
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	80
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	81
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	81
5.11. Предложения по резервированию источников тепловой энергии и (или) оборудования источников тепловой энергии, обеспечивающих надежность теплоснабжения в соответствии с критериями надежности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий	82
6 Раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	84
6.1. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	84
6.2. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку	84
6.3. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	86
6.4. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	

для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	86
6.5. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности потребителей.....	86
7 Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	95
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	95
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	97
7.3. Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	97
8 Раздел 8 «Перспективные топливные балансы».....	99
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	99
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	105
8.3. 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	105
8.4. Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе.....	105
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа.....	105
9 Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	106
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	107
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	120

9.3.	Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	120
9.4.	Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	120
9.5.	Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	120
9.6.	Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	129
10	Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»	130
10.1.	Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	130
10.2.	Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	130
10.3.	Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организацией	133
10.4.	Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	133
10.5.	Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа.....	134
11	Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»	135
12	Раздел 12 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям»	136
13	Раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа»	137
13.1.	Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	137
13.2.	Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	137
13.3.	Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	137
13.4.	Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве,	

реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.....	138
13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	138
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	138
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	138
14 Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа».....	139
15 Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»	145
15.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	145
15.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	145
15.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно - балансовых моделей	146

Перечень таблиц

Таблица 1.1 – Перечень котельных и теплоснабжающих организаций на 01.01.2025 г.....	11
Таблица 1.2 – Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения	12
Таблица 1.3 – Сведения об объектах или зонах перспективного строительства, на которые не выдавались ДКРТ, утвержденный КРТ, Проект реновации или Договор ТП	13
Таблица 1.4 – Теплопотребление объектов нового капитального строительства в зоне действия каждого из существующих и предлагаемых для строительства централизованных источников тепловой энергии	16
Таблица 1.5 - Прогнозы приростов тепловой нагрузки с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии	18
Таблица 1.6 – Теплопотребление объектов нового капитального строительства (производственными объектами)	20
Таблица 1.7 – Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки.....	20
Таблица 2.1 – Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, Гкал/ч	26
Таблица 2.2 – Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения	31
Таблица 2.3 – Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе.....	34
Таблица 2.4 – Существующие и перспективные значения располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе.....	34
Таблица 2.5 – Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности МО г. Лобня на каждом этапе	35
Таблица 2.6 – Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные нужды мощности источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе.....	35
Таблица 2.7 – Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе	36
Таблица 2.8 – Существующие и перспективные значения тепловых потерь источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе	36
Таблица 2.9 – Существующие и перспективные значения резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе.....	38
Таблица 2.10 – Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей МО г. Лобня	39
Таблица 3.1 – Баланс производительности водоподготовительных установок с учетом развития системы теплоснабжения	41
Таблица 3.2 – Расчет дополнительной аварийной подпитки на существующих и предлагаемых к строительству источников тепловой энергии, м ³ /ч.	47
Таблица 4.1 – Перечень мероприятий по Варианту 1	49
Таблица 4.2 – Инвестиции в системы теплоснабжения МО г. Лобня по 1 варианту перспективного развития системы теплоснабжения	59
Таблица 4.3 – Инвестиции в системы теплоснабжения МО г. Лобня по 2 варианту перспективного развития системы теплоснабжения	68
Таблица 4.4 – Ценовые (тарифные) последствия по первому и второму вариантам развития систем теплоснабжения МО г. Лобня	77
Таблица 5.1 – Перечень мероприятий по модернизации (техническому перевооружению) действующих источников тепловой энергии	78
Таблица 5.2 – Перечень мероприятий по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	79
Таблица 5.3 –Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии.....	81

Таблица 5.4 – Предложения по резервированию источников тепловой энергии и (или) оборудования источников тепловой энергии, обеспечивающих надежность теплоснабжения ...	82
Таблица 6.1 – Перечень новых участков тепловых сетей	84
Таблица 6.2 – Количество абонентов, предлагаемых для установки ИТП	86
Таблица 6.3 – Протяженности и диаметры предлагаемых к реконструкции тепловых сетей	88
Таблица 7.1 – Адресный перечень МКД с открытым водоразбором от РТС Лобня.....	95
Таблица 7.2 – Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему.....	96
Таблица 7.3– Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем ГВС на закрытую схему ГВС.....	97
Таблица 8.1 – Перспективное потребление топлива источниками тепловой энергии МО г. Лобня	100
Таблица 9.1 – Затраты на строительство и реконструкцию систем теплоснабжения городского округа Лобня, тыс.руб (в ценах 2025 года) с НДС	107
Таблица 9.2– Индексы-дефляторы МЭР.....	111
Таблица 9.3 – Затраты на строительство и реконструкцию систем теплоснабжения городского округа Лобня (в ценах соответствующих лет) с НДС	112
Таблица 9.4 – Оценка эффективности инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей.....	122
Таблица 9.5 – Сведения о величине фактически осуществленных инвестиций ООО «ТЭК-10» за 2024г	129
Таблица 10.1 – Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций на территории МО г. Лобня.....	131
Таблица 14.1 – Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	139
Таблица 14.2 – Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.....	139
Таблица 14.3 – Удельный расход условного топлива	139
Таблица 14.4 – Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	140
Таблица 14.5 – Коэффициент использования установленной тепловой мощности.....	140
Таблица 14.6 – Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.....	141
Таблица 14.7 – Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета	142
Таблица 14.8 – Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	142
Таблица 14.9 – Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей.....	142
Таблица 14.10 – Отношение установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	143
Таблица 15.1 – Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения для потребителей тепловой энергии в МО г. Лобня.....	147

Перечень рисунков

Рисунок 1.1 – Расположение объектов перспективного строительства на карте муниципального образования	15
Рисунок 2.1 – Зоны действия источников централизованного теплоснабжения (существующее положение).....	23
Рисунок 2.2 – Зоны действия источников централизованного теплоснабжения (перспектива развития).....	24
Рисунок 10.1 – Зона Единой теплоснабжающей организации на территории городского округа Лобня – ООО «ТЭК-10»	132

1 Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского округа»

К перспективному спросу на тепловую мощность и тепловую энергию для целей разработки схемы теплоснабжения относятся потребности всех объектов капитального строительства, расположенных к моменту начала ее разработки и предполагаемых к строительству на территории городского округа Лобня (далее МО г. Лобня) в тепловой мощности и тепловой энергии, в том числе на цели отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

На 01.01.2025г. теплоснабжение потребителей МО г. Лобня производится от теплоисточников, находящихся на обслуживании трех теплоснабжающих организаций:

1. ООО «Теплоэнергетическая компания-10», эксплуатирующая одиннадцать источников тепловой энергии, 103,333 км. тепловых сетей, 21 ЦТП и одну насосную станцию;
2. Московская дирекция по тепло-водоснабжению московской железной дороги - филиал ОАО «РЖД», эксплуатирующая один источник тепловой энергии и 1,309 км тепловых сетей
3. ООО «Смарт Энерго», эксплуатирующая четыре источника тепловой энергии.

Перечень котельных и юридических лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами систем теплоснабжения, представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Перечень котельных и теплоснабжающих организаций на 01.01.2025 г.

№ п/п	Источник теплоснабжения	Эксплуатирующая организация	Адрес источника теплоснабжения
1	Котельная РТС Лобня	ООО «ТЭК-10»	ул. Букинское шоссе, д. 46
2	Котельная РТС Красная поляна	ООО «ТЭК-10»	ул. Текстильная, д. 3В
3	Котельная Калинина	ООО «ТЭК-10»	ул. Калинина, д. 2А
4	Котельная мкр. «Луговая»	ООО «ТЭК-10»	ул. Научный городок д.25
5	Котельная Луговая	ООО «ТЭК-10»	микрорайон Луговая, ул. Большая, д. 2А
6	Котельная ул. Агапова	ООО «ТЭК-10»	Московская область, Мытищинский район, сельское поселение Федоскинское, северо-западнее д. Аббакумово, из уч. № 5.
7	Котельная П. Морозова	ООО «ТЭК-10»	ул. П.Морозова, д. 1 В
8	Котельная мкр. Москвич	ООО «ТЭК-10»	ул. Дачная, д.4А
9	Котельная БМК-7,5	ООО «ТЭК-10»	ул. Локомотивная, д.5а
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	ООО «ТЭК-10»	ул. Колычева д. 10А
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	ООО «ТЭК-10»	ул. Физкультурная д.11
12	Котельная мкр. «Депо»	ОАО «РЖД»	ул. Деповская, д.2А
13	Котельная Жирохова, д. 1*	ООО «Смарт Энерго»	ул. Жирохова, д.1
14	Котельная Жирохова, д. 2*	ООО «Смарт Энерго»	ул. Жирохова, д.2

№ п/п	Источник теплоснабжения	Эксплуатирующая организация	Адрес источника теплоснабжения
15	Котельная Жирохова, д. 3*	ООО «Смарт Энерго»	ул. Жирохова, д.3
16	Котельная Жирохова, д. 5*	ООО «Смарт Энерго»	ул. Жирохова, д.5

*Примечание: Котельные ООО «Смарт Энерго» являются крышными и не имеют внешних тепловых сетей. Таким образом данные котельные по определению являются децентрализованными источниками тепловой энергии.

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Населенный пункт	Наименование источника тепловой энергии	Отопление + вентиляция		ГВС _{ср.}		Итого: Σ	
		Гкал/ч (среднее значение)	Гкал	Гкал/ч (среднее значение)	Гкал	Гкал/ч (среднее значение)	Гкал
г. Лобня	Котельная РТС Лобня	104,148	247854,82	18,450	87742,57	122,598	335597,397
	Котельная РТС Красная поляна	41,553	88411,91	11,710	22282,97	53,263	110694,880
	Котельная Калинина	12,476	35222,03	3,778	12328,96	16,254	47550,989
	Котельная мкр. «Луговая»	8,353	16654,54	1,582	3241,86	9,935	19896,400
	Котельная Луговая	0,216	460,89	0,010	0,00	0,226	460,889
	Котельная ул. Агапова	2,659	6178,73	0,880	1477,50	3,539	7656,235
	Котельная П. Морозова	0,630	907,98	0,010	122,91	0,640	1030,890
	Котельная мкр. Москвич	2,746	5257,71	0,920	1643,92	3,666	6901,627
	Котельная БМК-7,5	2,500	7692,65	1,800	1233,80	4,300	8926,451
	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	8,761	13176,73	3,173	9019,79	11,934	22196,519
	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	31,110	7279,13	10,258	49,88	41,368	7329,008
	Котельная мкр. «Депо»	2,190	11770,49	0,000	0,00	2,190	11770,490
	Итого	217,342	440867,62	52,571	139144,16	269,913	580011,775

По данным, предоставленными ресурсоснабжающими организациями и администрацией МО г. Лобня, предусматривается развитие жилищного комплекса и общественного сектора, с целью улучшения условий проживания жителей городского округа, а также подключение существующих жилых, общественных и производственных зданий и сооружений к имеющимся центральным тепловым сетям.

Планируемые объекты нового капитального строительства в течение срока реализации схемы теплоснабжения до 2044 года по элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии, приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Сведения об объектах или зонах перспективного строительства, на которые не выдавались ДКРТ, утвержденный КРТ, Проект реновации или Договор ТП

Номер на карте	Тип источника информации (ГенПлан, ДКРТ, утвержденный КРТ, Проект реновации или Договор ТП)	Реквизиты источника информации	Наименование застройщика	ИНН застройщика	Назначение объекта	Наименование объекта	Площадь, кв. м	Адрес местоположения объекта и кадастровый номер земельного участка	Код ГАР объекта	КН ЗУ	КН ОКС	Номер разрешения на строительство	Дата выдачи разрешения на строительство	Дата окончания срока действия разрешения на строительство	Планируемый год ввода в эксплуатацию	Реквизиты (Дата/номер) выданного договора технологического присоединения	Наименование РСО, выдавшего Договор ТП	ИНН РСО, выдавшего Договор ТП	Срок действия Договора ТП	Планируемый источник тепловой энергии	Общая нагрузка перспективного объекта в т.ч.:
1	ГенПлан	-	-	-	Объекты общественно-делового назначения	Объекты общественно-делового назначения	16800	Краснополянское ш.	-	-	-	-	-	-	2042	-	-	-	-	Котельная РТС Красная поляна	0,830
2	ГенПлан	-	-	-	Объекты общественно-делового назначения	Объекты общественно-делового назначения	2800	ул. Керамическая	-	-	-	-	-	-	2042	-	-	-	-	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	0,140
3	ГенПлан	-	-	-	Объекты общественно-делового назначения	Объекты общественно-делового назначения	14500	Шереметьевское ш.	-	-	-	-	-	-	2027	-	-	-	-	Индивидуальное ТС	0,720
4	ГенПлан	-	-	-	Объекты общественно-делового назначения	Объекты общественно-делового назначения	16500	ул. Колычева	-	-	-	-	-	-	2027	-	-	-	-	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	0,810
5	ГенПлан	-	-	-	Объекты общественно-делового назначения	Объекты общественно-делового назначения	1900	Краснополянский п-д	-	-	-	-	-	-	2042	-	-	-	-	Индивидуальное ТС	0,090
6	ГенПлан	-	-	-	Объекты специализированной общественно-деловой зас	Объекты специализированной общественно-деловой зас	127900	ул. Кленовая, ул. Керамическая	-	-	-	-	-	-	2042	-	-	-	-	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	1,000
7	ГенПлан	-	-	-	Торгово-сервисный центр по ремонту дорожной техники	Торгово-сервисный центр по ремонту дорожной техники	47400	ул. Горки Киевские	-	-	-	-	-	-	2027	-	-	-	-	Индивидуальное ТС	1,130
8	ГенПлан	-	-	-	Объекты производственного назначения	Объекты производственного назначения	12300	ул. Гагарина, 10А	-	-	-	-	-	-	2042	-	-	-	-	Котельная РТС Лобня	0,660
9	ГенПлан	-	-	-	Объекты производственного назначения	Объекты производственного назначения	3300	ул. Гагарина	-	-	-	-	-	-	2042	-	-	-	-	Котельная РТС Лобня	0,180
10	ГенПлан	-	-	-	Производственный комплекс	Производственный комплекс	44400	ул. Лейтенанта Бойко	-	-	-	-	-	-	2027	-	-	-	-	Котельная РТС Красная поляна	1,630
11	ГенПлан	-	-	-	Автомойка	Автомойка	1900	ул. Промышленная	-	-	-	-	-	-	2027	-	-	-	-	Котельная РТС Лобня	0,030
12	ГенПлан	-	-	-	Объекты производственного назначения	Объекты производственного назначения	11300	ул. Индустриальная	-	-	-	-	-	-	2042	-	-	-	-	Индивидуальное ТС	0,610
13	ГенПлан	-	-	-	Объекты производственного назначения	Объекты производственного назначения	34200	Шереметьевское ш.	-	-	-	-	-	-	2042	-	-	-	-	Индивидуальное ТС	1,850

Номер на карте	Тип источника информации (ГенПлан, ДКРТ, утвержденный КРТ, Проект реновации или Договор ТП)	Реквизиты источника информации	Наименование застройщика	ИНН застройщика	Назначение объекта	Наименование объекта	Площадь, кв. м	Адрес местоположения объекта и кадастровый номер земельного участка	Код ГАР объекта	КН ЗУ	КН ОКС	Номер разрешения на строительство	Дата выдачи разрешения на строительство	Дата окончания срока действия разрешения на строительство	Планируемый год ввода в эксплуатацию	Реквизиты (Дата/номер) выданного договора технологического присоединения	Наименование РСО, выдавшего Договор ТП	ИНН РСО, выдавшего Договор ТП	Срок действия Договора ТП	Планируемый источник тепловой энергии	Общая нагрузка перспективного объекта в т.ч.:
14	ГенПлан	-	-	-	Объекты транспортной инфраструктуры	Объекты транспортной инфраструктуры	69400	ул. Кленовая	-	-	-	-	-	-	2042	-	-	-	-	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	0,290
15	ГенПлан	-	-	-	Объекты транспортной инфраструктуры	Объекты транспортной инфраструктуры	12600	Краснополянское ш.	-	-	-	-	-	-	2027	-	-	-	-	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	0,050
16	ГенПлан	-	-	-	Объекты транспортной инфраструктуры	Объекты транспортной инфраструктуры	5000	ул. Колычева	-	-	-	-	-	-	2027	-	-	-	-	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	0,020
17	ГенПлан	-	-	-	Объекты коммунально-складского назначения	Объекты коммунально-складского назначения	27500	ул. Аэропортовская	-	-	-	-	-	-	2042	-	-	-	-	Индивидуальное ТС	1,150
18	ГенПлан	-	-	-	Объекты коммунально-складского назначения	Объекты коммунально-складского назначения	32800	южнее ул. Физкультурная	-	-	-	-	-	-	2042	-	-	-	-	Индивидуальное ТС	1,380
19	ГенПлан	-	-	-	Производственно-складской комплекс	Производственно-складской комплекс	12400	ул. Киово	-	-	-	-	-	-	2027	-	-	-	-	Котельная ул. Агапова	0,310
20	ГенПлан	-	-	-	Торговый объект	Торговый объект	2800	ул. Чкалова, д.22	-	-	-	-	-	-	2026	-	-	-	-	Котельная РТС Лобня	0,155
21	ГенПлан	-	-	-	Торговый объект	Торговый объект	3300	ул. Чкалова, д.20	-	-	-	-	-	-	2026	-	-	-	-	Котельная РТС Лобня	0,155
22	ТУ	-	ГКУ ДЗКС	5024171050	Спортивный комплекс	Спортивный комплекс	8900	ул. Ленина, д.65	-	50:41:0020504:487	-	30.04 2025	2025	2026	2025	-	ООО «ТЭК-10»	502500031	2026	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	1,486
23	ТУ	-	ООО "Брикэстейт"	7714555191	Предприятие по производству вибропрессованной прод	Предприятие по производству вибропрессованной прод	30000	Московская область, г. Лобня, ул. Гагарина, д. 10А	-	50:41:0020105:753, 50:41:0020105:32	-	-	-	-	2026	-	ООО «ТЭК-10»	502500031	2028	Котельная РТС Лобня	1,620

Расположение объектов перспективного строительства на карте муниципального образования представлено на рисунке 1.1.

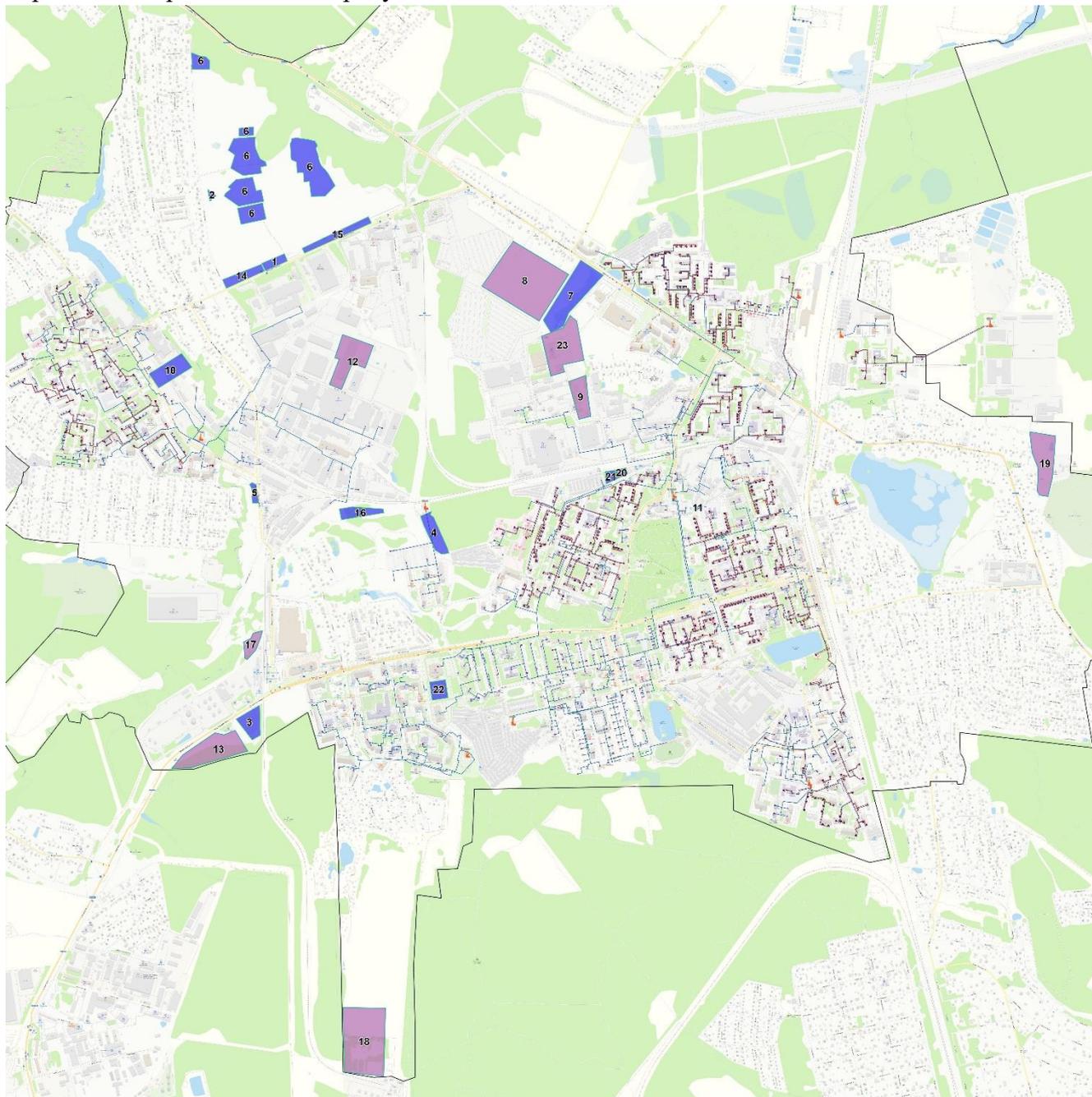


Рисунок 1.1 – Расположение объектов перспективного строительства на карте муниципального образования

1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Теплоснабжение объектов нового строительства, предлагается осуществлять от действующих и перспективных источников тепловой энергии.

Теплопотребление объектов нового капитального строительства в зоне действия каждого из существующих и предлагаемых для строительства централизованных источников тепловой энергии на каждом этапе представлено в таблице 1.4.

Сводные данные по приросту тепловых нагрузок в зоне действия централизованных источников тепловой энергии на территории МО г.о. Лобня по годам рассматриваемого периода приведены в таблице 1.5.

Таблица 1.4 – Теплопотребление объектов нового капитального строительства в зоне действия каждого из существующих и предлагаемых для строительства централизованных источников тепловой энергии

Номер на карте	Назначение объекта	Наименование объекта	Площадь, кв. м	Адрес местоположения объекта и кадастровый номер земельного участка	Планируемый год ввода в эксплуатацию	Планируемый источник тепловой энергии	Общая нагрузка перспективного объекта в т.ч.:		
							ОТ + Вен.	ГВС	Всего
1	Объекты общественно-делового назначения	Объекты общественно-делового назначения	16800	Краснополянское ш.	2042	Котельная РТС Красная поляна	0,581	0,249	0,83
2	Объекты общественно-делового назначения	Объекты общественно-делового назначения	2800	ул. Керамическая	2042	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	0,098	0,042	0,14
3	Объекты общественно-делового назначения	Объекты общественно-делового назначения	14500	Шереметьевское ш.	2027	Индивидуальное ТС	0,504	0,216	0,72
4	Объекты общественно-делового назначения	Объекты общественно-делового назначения	16500	ул. Колычева	2027	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	0,567	0,243	0,81
5	Объекты общественно-делового назначения	Объекты общественно-делового назначения	1900	Краснополянский п-д	2042	Индивидуальное ТС	0,063	0,027	0,09
6	Объекты специализированной общественно-деловой зас	Объекты специализированной общественно-деловой зас	127900	ул. Кленовая, ул. Керамическая	2042	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	0,700	0,300	1
7	Торгово-сервисный центр по ремонту дорожной техники	Торгово-сервисный центр по ремонту дорожной техники	47400	ул. Горки Киевские	2027	Индивидуальное ТС	0,791	0,339	1,13
8	Объекты производственного назначения	Объекты производственного назначения	12300	ул. Гагарина, 10А	2042	Котельная РТС Лобня	0,462	0,198	0,66
9	Объекты производственного назначения	Объекты производственного назначения	3300	ул. Гагарина	2042	Котельная РТС Лобня	0,126	0,054	0,18
10	Производственный комплекс	Производственный комплекс	44400	ул. Лейтенанта Бойко	2027	Котельная РТС Красная поляна	1,141	0,489	1,63
11	Автомойка	Автомойка	1900	ул. Промышленная	2027	Котельная РТС Лобня	0,021	0,009	0,03
12	Объекты производственного назначения	Объекты производственного назначения	11300	ул. Индустриальная	2042	Индивидуальное ТС	0,427	0,183	0,61
13	Объекты производственного назначения	Объекты производственного назначения	34200	Шереметьевское ш.	2042	Индивидуальное ТС	1,295	0,555	1,85
14	Объекты транспортной инфраструктуры	Объекты транспортной инфраструктуры	69400	ул. Кленовая	2042	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	0,203	0,087	0,29
15	Объекты транспортной инфраструктуры	Объекты транспортной инфраструктуры	12600	Краснополянское ш.	2027	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	0,035	0,015	0,05
16	Объекты транспортной инфраструктуры	Объекты транспортной инфраструктуры	5000	ул. Колычева	2027	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	0,014	0,006	0,02

Номер на карте	Назначение объекта	Наименование объекта	Площадь, кв. м	Адрес местоположения объекта и кадастровый номер земельного участка	Планируемый год ввода в эксплуатацию	Планируемый источник тепловой энергии	Общая нагрузка перспективного объекта в т.ч.:		
							ОТ + Вен.	ГВС	Всего
17	Объекты коммунально-складского назначения	Объекты коммунально-складского назначения	27500	ул. Аэропортовская	2042	Индивидуальное ТС	0,805	0,345	1,15
18	Объекты коммунально-складского назначения	Объекты коммунально-складского назначения	32800	южнее ул. Физкультурная	2042	Индивидуальное ТС	0,966	0,414	1,38
19	Производственно-складской комплекс	Производственно-складской комплекс	12400	ул. Киово	2027	Котельная ул. Агапова	0,217	0,093	0,31
20	Торговый объект	Торговый объект	2800	ул. Чкалова, д.22	2026	Котельная РТС Лобня	0,109	0,047	0,155
21	Торговый объект	Торговый объект	3300	ул. Чкалова, д.20	2026	Котельная РТС Лобня	0,109	0,047	0,155
22	Спортивный комплекс	Спортивный комплекс	8900	ул. Ленина, д.65	2025	Котельная мкр. "Катюшки» (юг)	1,040	0,446	1,486
23	Предприятие по производству вибропрессованной прод	Предприятие по производству вибропрессованной прод	30000	Московская область, г. Лобня, ул. Гагарина, д. 10А	2026	Котельная РТС Лобня	1,134	0,486	1,620

Таблица 1.5 - Прогнозы приростов тепловой нагрузки 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

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла		Базовая нагрузка,	Прирост тепловой нагрузки в зоне действия котельных по периодам						
			Гкал/ч	реализации, Гкал/ч						
			2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030-2035 гг	2036-2044 гг
1	Котельная РТС Лобня	Отопление+вентиляция	104,148	0,000	1,351	0,021	0,000	0,000	0,000	0,588
		ГВСср.	18,450	0,000	0,579	0,009	0,000	0,000	0,000	0,252
		Итого	122,598	0,000	1,930	0,030	0,000	0,000	0,000	0,840
2	Котельная РТС Красная поляна	Отопление+вентиляция	41,553	0,000	0,000	1,141	0,000	0,000	0,000	0,581
		ГВСср.	11,710	0,000	0,000	0,489	0,000	0,000	0,000	0,249
		Итого	53,263	0,000	0,000	1,630	0,000	0,000	0,000	0,830
3	Котельная Калинина	Отопление+вентиляция	12,476	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		ГВСср.	3,778	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Итого	16,254	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Котельная мкр. «Луговая»	Отопление+вентиляция	8,353	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		ГВСср.	1,582	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Итого	9,935	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Котельная Луговая	Отопление+вентиляция	0,216	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		ГВСср.	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Итого	0,226	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Котельная ул. Агапова	Отопление+вентиляция	2,659	0,000	0,000	0,217	0,000	0,000	0,000	0,000
		ГВСср.	0,880	0,000	0,000	0,093	0,000	0,000	0,000	0,000
		Итого	3,539	0,000	0,000	0,310	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Котельная П. Морозова	Отопление+вентиляция	0,630	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		ГВСср.	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Итого	0,640	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Котельная мкр. Москвич	Отопление+вентиляция	2,746	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		ГВСср.	0,920	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Итого	3,666	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Котельная БМК-7,5	Отопление+вентиляция	2,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		ГВСср.	1,800	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Итого	4,300	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Отопление+вентиляция	8,761	0,000	0,000	0,581	0,000	0,000	0,000	0,000
		ГВСср.	3,173	0,000	0,000	0,249	0,000	0,000	0,000	0,000
		Итого	11,934	0,000	0,000	0,830	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	Отопление+вентиляция	31,110	1,040	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		ГВСср.	10,258	0,446	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Итого	41,368	1,486	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	Котельная мкр. «Депо»	Отопление+вентиляция	2,190	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		ГВСср.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Итого	2,190	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	Отопление+вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,035	0,000	0,000	0,000	1,001
		ГВСср.	0,000	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,000	0,429
		Итого	0,000	0,000	0,000	0,050	0,000	0,000	0,000	1,430

№ п/п	Наименование и адрес источника тепла	Базовая нагрузка, Гкал/ч	Прирост тепловой нагрузки в зоне действия котельных по периодам реализации, Гкал/ч							
		2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030-2035 гг	2036-2044 гг	
	Всего по городскому округу Лобня	Отопление+вентиляция	217,342	1,040	1,351	1,995	0,000	0,000	0,000	2,170
		ГВСр.	52,571	0,446	0,579	0,855	0,000	0,000	0,000	0,930
		Итого	269,913	1,486	1,930	2,850	0,000	0,000	0,000	3,100

1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Информация о строительстве или модернизации промышленных предприятий с возможным изменением производственных зон и их перепрофилирования, отсутствует.

На расчетный срок строительство производственных предприятий с использованием тепловой энергии от централизованных источников теплоснабжения не планируется. Теплоснабжение потребителей производственных зон планируется осуществлять от индивидуальных источников.

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии планируемыми производственными объектами приведены в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Теплопотребление объектов нового капитального строительства (производственными объектами)

Номер на карте	Назначение объекта	Наименование объекта	Площадь, кв. м	Адрес местоположения объекта и кадастровый номер земельного участка	Планируемый год ввода в эксплуатацию	Планируемый источник тепловой энергии	Общая нагрузка перспективного объекта в т.ч.:		
							ОТ + Вен.	ГВС	Всего
7	Торгово-сервисный центр по ремонту дорожной техник	Торгово-сервисный центр по ремонту дорожной техник	47400	ул. Горки Киевские	2027	Индивидуальное ТС	0,791	0,339	1,13
12	Объекты производственного назначения	Объекты производственного назначения	11300	ул. Индустриальная	2042	Индивидуальное ТС	0,427	0,183	0,61
13	Объекты производственного назначения	Объекты производственного назначения	34200	Шереметьевское ш.	2042	Индивидуальное ТС	1,295	0,555	1,85
17	Объекты коммунально-складского назначения	Объекты коммунально-складского назначения	27500	ул. Аэропортовская	2042	Индивидуальное ТС	0,805	0,345	1,15
18	Объекты коммунально-складского назначения	Объекты коммунально-складского назначения	32800	южнее ул. Физкультурная	2042	Индивидуальное ТС	0,966	0,414	1,38

1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по городскому округу

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 1.7.

Таблица 1.7 – Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

№ п/п	Источник теплоснабжения	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	
		2024 г	2044 г.
1	Котельная РТС Лобня	42,59	42,55
2	Котельная РТС Красная поляна	48,04	51,62
3	Котельная Калинина	62,60	62,60
4	Котельная мкр. «Луговая»	22,68	22,68
5	Котельная Луговая	19,28	19,28
6	Котельная ул. Агапова	32,19	22,05
7	Котельная П. Морозова	31,83	31,83
8	Котельная мкр. Москвич	180,67	180,67
9	Котельная БМК-7,5	101,30	101,30
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	180,17	182,15
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	120,53	135,95
12	Котельная мкр. «Депо»	26,56	26,56

№ п/п	Источник теплоснабжения	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	
		2024 г	2044 г.
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	-	38,83

2 Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Теплоснабжение МО г. Лобня производится от 16 тепловых источников, принадлежащих (находящихся на обслуживании) различных теплоснабжающих организациям. Котельные осуществляют теплоснабжение жилого фонда города, объектов социальной сферы и сторонних организаций, а также промышленных предприятий.

ООО «ТЭК-10»

Котельная РТС Лобня предназначена для отопления жилищного фонда и объектов соцкультбыта и имеет наиболее крупную зону деятельности среди всех котельных, она снабжает тепловой энергией следующие районы г. Лобня:

- мкрн Букино;
- мкрн Депо;
- мкрн «Южный»;
- мкрн «Центр»;
- мкрн «Москвич»;
- часть 3 -го микрорайона.

Котельная РТС Красная Поляна снабжает тепловой энергией мкрн Красная Поляна.

Котельная Калинина снабжает тепловой энергией мкрн Южный.

Котельная мкр. «Луговая» - часть мкрн Луговая.

Котельная Луговая снабжает тепловой энергией школу в мкрн Луговая.

Котельная ул. Агапова и Котельная П. Морозова - часть мкрн Восточный.

Котельная мкр. Москвич - часть мкрн «Москвич».

Котельная БКМ-7,5 - ул. Локомотивная-Свободный проезд.

Котельная мкр. "Катюшки" (север) (ул. Колычева) – мкрн. «Катюшки» (север).

Котельная мкр. "Катюшки» (юг) - (ул. Ленина-ул. Физкультурная-ул. Юности) мкрн.

«Катюшки»

ОАО «РЖД»

- котельная ОАО «РЖД» (мкрн. Депо).

ООО «ТЭК-10» осуществляет деятельность как по производству, так и по передаче и реализации тепловой энергии потребителям через тепловые сети, находящиеся на их балансе. Дирекция по тепловодоснабжению Московской железной дороги - филиала ОАО «РЖД» осуществляет деятельность по производству тепловой энергии, передачу осуществляет ООО «ТЭК-10».

В тоже время теплоснабжение отдельных зданий на территории МО г. Лобня осуществляется от децентрализованных источников тепловой энергии – ООО «Смарт Энерго» эксплуатирует 4 децентрализованных источника тепловой энергии.

Существующие и перспективные зоны действия источников централизованного теплоснабжения городского округа, представлены на рисунках 2.1 и 2.2.

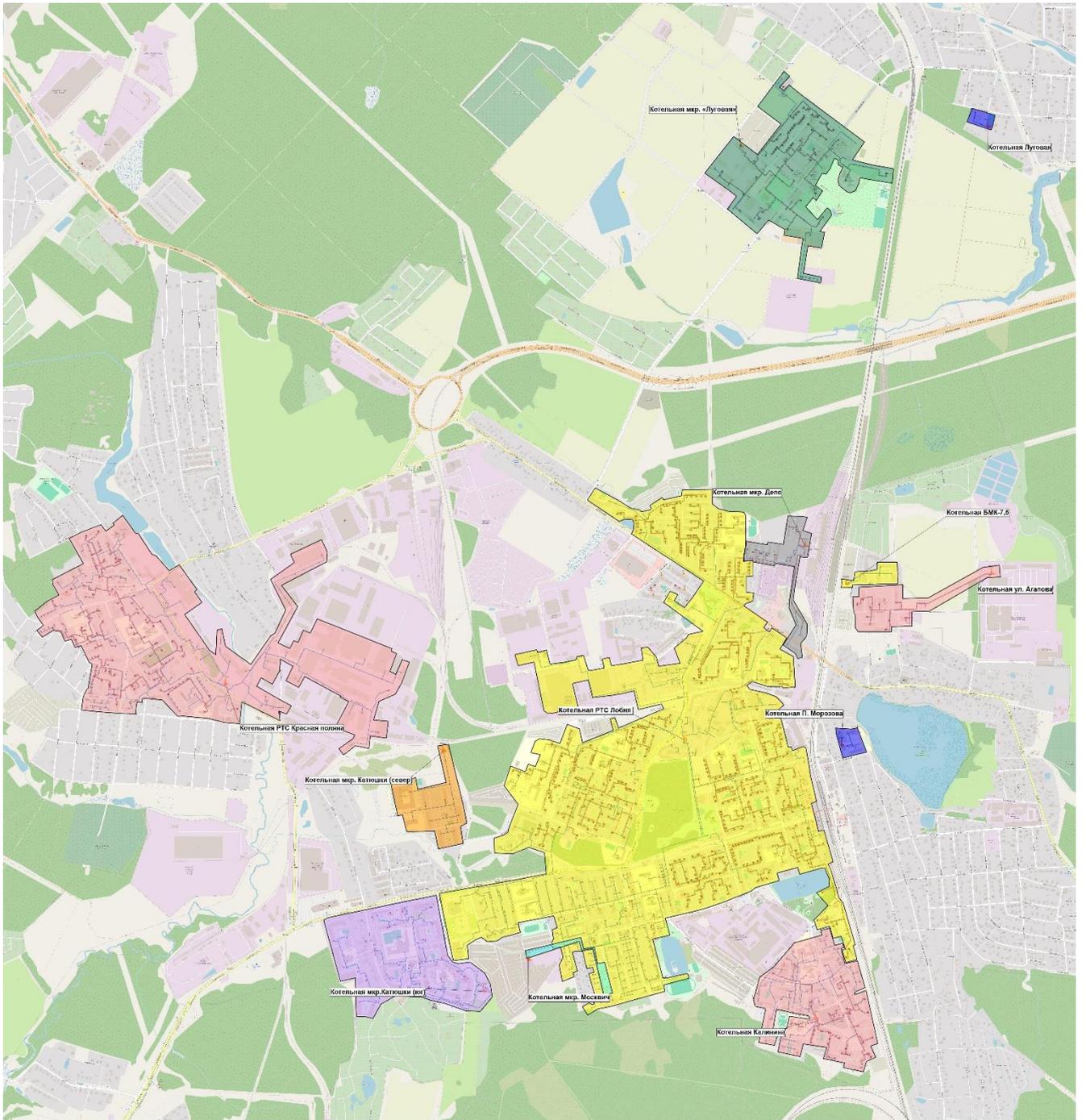


Рисунок 2.1 – Зоны действия источников централизованного теплоснабжения (существующее положение)

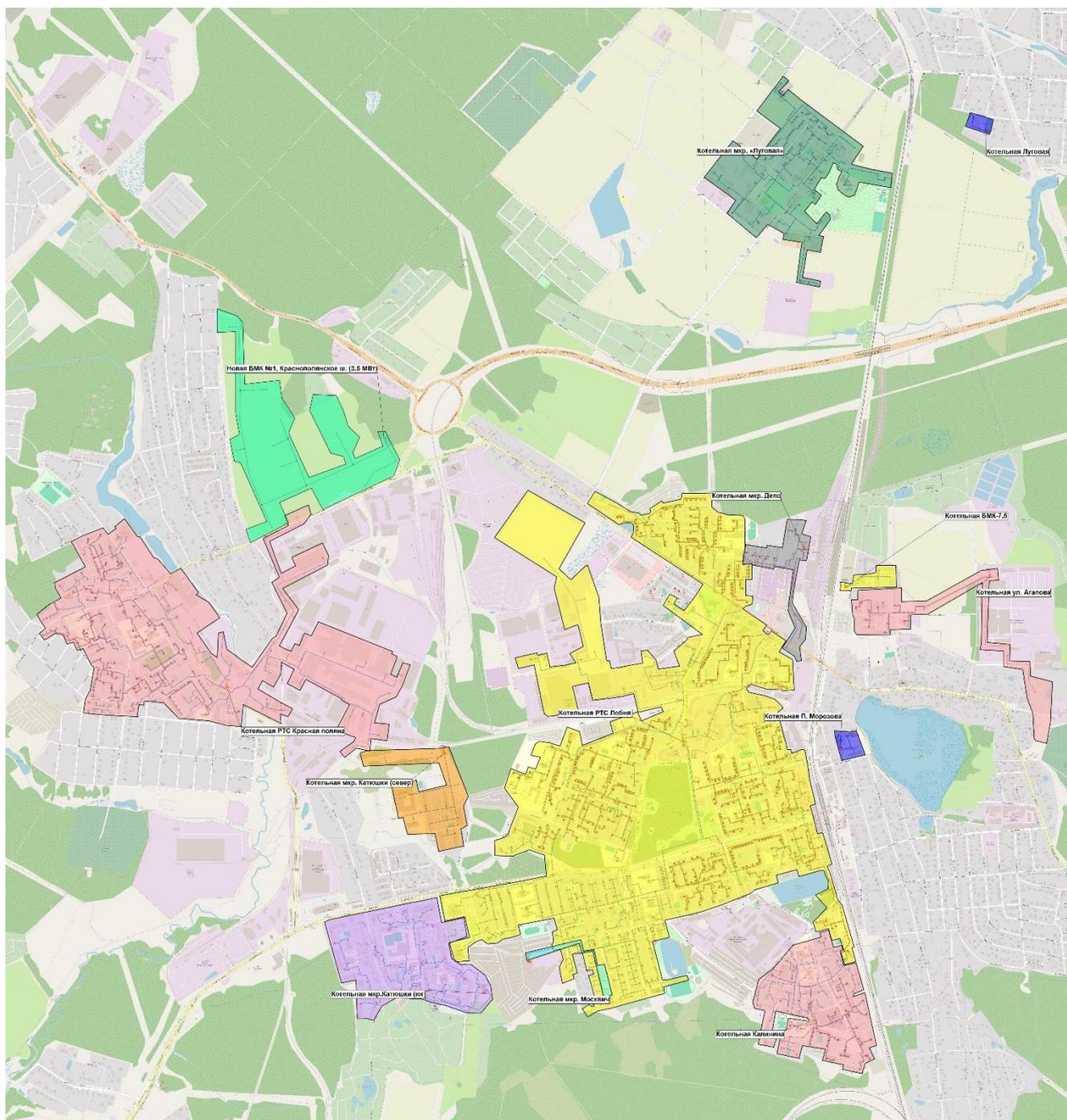


Рисунок 2.2 – Зоны действия источников централизованного теплоснабжения (перспектива развития)

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории МО г. Лобня сформированы в исторически сложившихся на территории города микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания (одно-, двухэтажные), как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение указанных потребителей осуществляется от индивидуальных газовых котлов, печного отопления, электродкотлов.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения города не планируется присоединять к системе централизованного теплоснабжения.

Теплоснабжение блокированной застройки, малоэтажной и среднеэтажной жилой застройки, а также индивидуальных домов с приусадебными земельными участками принимается децентрализованным – от индивидуальных экологически чистых источников тепла, автономных теплогенераторов, использующих в качестве топлива природный газ. Выбор индивидуальных источников тепловой энергии объясняется малой плотностью расселения и незначительной тепловой нагрузкой.

Децентрализованным теплоснабжением планируется обеспечить все малоэтажные жилые дома (планируемые многоквартирные, существующие и планируемые индивидуальные), а также объекты общественного назначения, удалённые от сетей централизованного теплоснабжения.

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в период 2024 - 2044 гг. представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, Гкал/ч

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня									
	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	120,000	130,000	130,000	130,000	140,000	140,000	140,000	140,000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	120,000	130,000	130,000	130,000	140,000	140,000	140,000	140,000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	117,537	127,537	127,537	127,537	137,537	137,537	137,537	137,537
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	122,598	122,598	124,528	124,558	124,558	124,558	124,558	125,398
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	4,940	4,940	4,967	4,919	4,869	4,821	4,539	4,264
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-10,00	0,00	-1,958	-1,940	8,110	8,158	8,440	7,875
		%	-8,33	0,00	-1,51	-1,49	5,79	5,83	6,03	5,63
2	Котельная РТС Красная поляна									
	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	60,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	56,600	56,600	56,600	66,600	66,600	66,600	66,600	66,600
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	1,080	1,080	1,080	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	55,520	55,520	55,520	65,329	65,329	65,329	65,329	65,329
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	53,263	53,263	53,263	54,893	54,893	54,893	54,893	55,723
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,160	2,160	2,138	2,182	2,160	2,138	2,013	1,909
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,097	0,097	0,119	8,255	8,276	8,298	8,423	7,697
		%	0,17	0,17	0,21	12,39	12,43	12,46	12,65	11,56
3	Котельная Калинина									
	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	21,500	21,500
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	21,500	21,500
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,069	0,069
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	15,430	15,430	15,430	15,430	15,430	15,430	21,431	21,431
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	16,254	16,254	16,254	16,254	16,254	16,254	16,254	16,254
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,250	0,250	0,248	0,245	0,243	0,240	0,226	0,211
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-1,074	-1,074	-1,072	-1,069	-1,067	-1,064	4,950	4,966
		%	-6,94	-6,94	-6,92	-6,91	-6,89	-6,87	23,03	23,10
4	Котельная мкр. «Луговая»									
	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	21,48	21,48	21,48	21,48	21,48	21,48	21,48	21,48
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	21,261	21,261	21,261	21,261	21,261	21,261	21,261	21,261
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	9,935	9,935	9,935	9,935	9,935	9,935	9,935	9,935
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,97	0,97	0,96	0,951	0,941	0,932	0,877	0,818
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	10,356	10,356	10,366	10,375	10,385	10,394	10,449	10,508
		%	48,21	48,21	48,26	48,3	48,35	48,39	48,64	48,92

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
5	Котельная Луговая									
	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,019	0,019	0,019
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,435	0,435	0,435
		%	63,81	63,81	63,81	63,81	63,81	63,96	63,96	63,96
6	Котельная ул. Агапова									
	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	3,539	3,539	3,539	3,849	3,849	3,849	3,849	3,849
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,17	0,17	0,168	0,179	0,177	0,175	0,165	0,154
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,551	0,551	0,553	0,232	0,234	0,236	0,246	0,257
		%	12,81	12,81	12,85	5,4	5,44	5,48	5,72	5,98
7	Котельная П. Морозова									
	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,715	1,715	1,715	1,715	1,715	1,715	1,715	1,715
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,049	0,049	0,049	0,049
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,025	1,025	1,025	1,026	1,026	1,026	1,026	1,026
		%	59,59	59,59	59,59	59,62	59,65	59,68	59,68	59,68
8	Котельная мкр. Москвич									
	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	8,945	8,945	8,945	8,945	8,945	8,945	8,945	8,945
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,952	2,952	2,952	2,952	2,952	2,952	2,952	2,952
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,327	2,327	2,327	2,327	2,327	2,327	2,327	2,327
		%	25,77	25,77	25,77	25,77	25,77	25,77	25,77	25,77
9	Котельная БМК-7,5									
	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,2	0,2	0,2
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,794	1,794	1,794	1,794	1,794	1,805	1,805	1,805
		%	28,19	28,19	28,19	28,19	28,19	28,35	28,35	28,35
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)									
	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	13	13	18	18	18	18	18	18
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	13	13	18	18	18	18	18	18
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,222	0,222	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	12,778	12,778	17,693	17,693	17,693	17,693	17,693	17,693
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	11,934	11,934	11,934	12,764	12,764	12,764	12,764	12,764
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,843	0,843	0,843	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,001	0,001	4,916	4,052	4,052	4,052	4,052	4,052
		%	0,01	0,01	27,31	22,51	22,51	22,51	22,51	22,51
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)									
	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	47,902	47,902	57,900	57,900	57,900	57,900	57,900	57,900
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	47,902	47,902	57,900	57,900	57,900	57,900	57,900	57,900
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	1,446	1,446	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	46,456	46,456	56,152	56,152	56,152	56,152	56,152	56,152
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	41,368	42,854	42,854	42,854	42,854	42,854	42,854	44,234
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	6,843	6,902	6,902	6,833	6,765	6,697	6,305	5,932
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-1,755	-3,300	6,396	6,465	6,533	6,601	6,993	5,987
		%	-3,66	-6,89	11,05	11,17	11,28	11,40	12,08	10,34
12	Котельная мкр. «Депо»									
	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	19,19	19,19	19,19	19,19	19,19	19,19	19,19	19,19
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	16,87	16,87	16,87	16,87	16,87	16,87	16,87	16,87
		%	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)									
	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0	0	0	3	3	3	3	3
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0	0	0	3	3	3	3	3
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,031

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0	0	0	2,999	2,999	2,999	2,999	2,969
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0	0	0	0,05	0,05	0,05	0,05	1,48
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0	0	0	0,002	0,002	0,002	0,002	0,059
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0	0	0	2,95	2,95	2,95	2,947	1,43
		%	0	0	0	98,23	98,23	98,23	98,23	47,67
	Итого									
	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	320,18	330,18	345,17	358,17	368,17	368,17	374,194	374,194
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	315,76	325,76	340,75	353,75	363,75	363,75	369,774	369,774
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	5,680	5,680	6,067	6,259	6,259	6,259	6,279	6,308
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	310,076	320,076	334,687	347,495	357,495	357,495	363,495	363,466
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	269,913	271,399	273,329	276,179	276,179	276,179	276,179	280,659
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	19,538	19,597	19,589	19,548	19,394	19,231	18,353	17,571
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	20,625	29,080	41,769	51,768	61,922	62,085	68,964	65,236
		%	6,53	8,93	12,26	14,63	17,02	17,07	18,65	17,64

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более городских округов либо в границах городского округа с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого городского округа

Указанные источники тепловой энергии на территории МО г. Лобня отсутствуют.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии в целом и по каждой системе отдельно

В Федеральном законе от 27 июля 2010 г №190-ФЗ «О теплоснабжении» используется понятие:

«радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе централизованного теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

До настоящего момента не разработаны и не введены в действие методические рекомендации и разъяснения по трактовке, определению и расчету «радиуса эффективного теплоснабжения». Учитывая данное обстоятельство, в Схеме теплоснабжения, предложен вариант расчета радиуса эффективного теплоснабжения, выполненный в соответствии с нижеприведенными формулами и зависимостями.

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

Экономически целесообразный радиус теплоснабжения должен формировать решения при реконструкции существующих систем теплоснабжения в направлении централизации или частичной децентрализации зон теплоснабжения и организации новых систем теплоснабжения. Оптимальный радиус теплоснабжения определялся из условия минимума «удельных стоимостей сооружения тепловых сетей».

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

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

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

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

$A=1050R0,48 \cdot B0,26 \cdot s / (\Pi0,62 \cdot H0,19 \cdot \Delta\tau0,38)$, руб./Гкал/ч

$Z=a/3+30 \cdot 106\phi / (R2 \cdot \Pi)$, руб./Гкал/ч, где:

R – радиус действия тепловой сети (протяженность главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

B – среднее число абонентов на 1 км²;

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

Π – теплоплотность района, Гкал/ч.км²;

H – потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по главной тепловой магистрали, м вод. ст.;

Δτ – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, ОС;

a – постоянная часть удельной начальной стоимости котельной, руб./Гкал;

Аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения полученное дифференцированием по R выше приведённых формул представлено в следующем виде:

$$R_{\text{опт}} = (140/s_{0,4}) \cdot (1/B_{0,1}) \cdot (\Delta\tau/\Pi)^{0,15}, \text{ км}$$

При этом некоторое значение предельного радиуса действия тепловых сетей выражается формулой:

$$R_{\text{пред}} = [(p-C)/1,2K]^{2,5},$$

где:

$R_{\text{пред}}$ – предельный радиус действия тепловой сети, км;

p – разница себестоимости тепла, выработанного на котельной и на собственных теплоисточниках абонентов, руб./Гкал;

C – переменная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб./Гкал;

K – постоянная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла при радиусе действия тепловой сети, равном 1 км, руб./Гкал/км.

Таблица 2.2 – Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения

Расчетные показатели	Значения
Котельная РТС Лобня	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	1,46
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	1,61
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,55
Котельная РТС Красная поляна	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,95
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	1,14
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,54
Котельная Калинина	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,5
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	0,9
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,53
Котельная ул. Агапова	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,67
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	0,76
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,18
Котельная мкр. «Луговая»	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,55
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	0,85
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,73
Котельная П. Морозова	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,09
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	0,14
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,14
Котельная Луговая	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,07
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	0,065
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,16
Котельная мкр. "Катюшки"(юг)	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,57
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	1,59
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,72
Котельная мкр. Москвич	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,795
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	1,018
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	2,399
Котельная мкр. «Депю»	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,762

Расчетные показатели	Значения
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{эфф. км}$	0,976
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	2,299
Котельная БМК-7,5	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,494
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{эфф. км}$	0,633
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,491
Котельная мкр. "Катюшки" (север)	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,72
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{эфф. км}$	0,86
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,58
Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,9
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{эфф. км}$	1,081
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,62

2.6. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии и в целом по городскому округу

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе представлены в таблице 2.3.

2.7. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии и в целом по городскому округу

Существующие и перспективные значения располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе представлены в таблице 2.4.

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности на каждом этапе представлены в таблице 2.5.

2.8. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и в целом по городскому округу

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные нужды мощности источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе представлены в таблице 2.6.

2.9. Значения существующей и перспективной тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и в целом по городскому округу

Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе представлены в таблице 2.7.

2.10. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Существующие и перспективные значения тепловых потерь источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе представлены в таблице 2.8.

2.11. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Расчет затрат на хозяйственные нужды тепловых сетей производится для нужд паропроводов. В системе теплоснабжения МО г. Лобня паропроводы отсутствуют.

Таблица 2.3 – Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	120,000	130,000	130,000	130,000	140,000	140,000	140,000	140,000
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	60,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	21,500	21,500
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	13,000	13,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	Гкал/ч	47,902	47,902	57,900	57,900	57,900	57,900	57,900	57,900
12	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	Гкал/ч	0	0	0	3	3	3	3,000	3,000
	Итого	Гкал/ч	320,18	330,18	345,17	358,17	368,17	368,17	374,194	374,194

Таблица 2.4 – Существующие и перспективные значения располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	120,000	130,000	130,000	130,000	140,000	140,000	140,000	140,000
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	56,600	56,600	56,600	66,600	66,600	66,600	66,600	66,600
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	21,500	21,500
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	21,480	21,480	21,480	21,480	21,480	21,480	21,480	21,480
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	13,000	13,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
12	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	Гкал/ч	47,902	47,902	57,900	57,900	57,900	57,900	57,900	57,900
13	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
14	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	Гкал/ч	0	0	0	3	3	3	3,000	3,000
	Итого	Гкал/ч	315,76	325,76	340,75	353,75	363,75	363,75	369,774	369,774

Таблица 2.5 – Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности МО г.

Лобня на каждом этапе

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Итого	Гкал/ч	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42

Таблица 2.6 – Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные нужды мощности источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	1,080	1,080	1,080	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,069	0,069
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	0,222	0,222	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	Гкал/ч	1,446	1,446	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748
12	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,031
	Итого	Гкал/ч	5,680	5,680	6,067	6,259	6,259	6,259	6,279	6,308

Таблица 2.7 – Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	117,537	127,537	127,537	127,537	137,537	137,537	137,537	137,537
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	55,520	55,520	55,520	65,329	65,329	65,329	65,329	65,329
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	15,430	15,430	15,430	15,430	15,430	15,430	21,431	21,431
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	21,261	21,261	21,261	21,261	21,261	21,261	21,261	21,261
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	1,715	1,715	1,715	1,715	1,715	1,715	1,715	1,715
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	8,945	8,945	8,945	8,945	8,945	8,945	8,945	8,945
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	12,778	12,778	17,693	17,693	17,693	17,693	17,693	17,693
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	Гкал/ч	46,456	46,456	56,152	56,152	56,152	56,152	56,152	56,152
12	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	19,190	19,190	19,190	19,190	19,190	19,190	19,190	19,190
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	2,999	2,999	2,999	2,999	2,969
	Итого	Гкал/ч	310,076	320,076	334,687	347,495	357,495	357,495	363,495	363,466

Таблица 2.8 – Существующие и перспективные значения тепловых потерь источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	4,940	4,940	4,967	4,919	4,869	4,821	4,539	4,264
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	2,160	2,160	2,138	2,182	2,160	2,138	2,013	1,909
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	0,250	0,250	0,248	0,245	0,243	0,240	0,226	0,211
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	0,970	0,970	0,960	0,951	0,941	0,932	0,877	0,818
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,019	0,019	0,019
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	0,170	0,170	0,168	0,179	0,177	0,175	0,165	0,154
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,049	0,049	0,049	0,049
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	2,952	2,952	2,952	2,952	2,952	2,952	2,952	2,952
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,200	0,200	0,200
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	0,843	0,843	0,843	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	Гкал/ч	6,843	6,902	6,902	6,833	6,765	6,697	6,305	5,932
12	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,002	0,002	0,002	0,002	0,059
	Итого	Гкал/ч	19,538	19,597	19,589	19,548	19,394	19,231	18,353	17,571

2.12. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Согласно от 27.07.2010 ФЗ №190-ФЗ, под резервной тепловой мощностью понимается тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения, но не потребляющих тепловой энергии теплоносителя.

Существующие и перспективные значения резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе представлены в таблице 2.9.

В связи с тем, что между теплоснабжающими организациями и потребителями тепловой энергии отсутствуют договоры на поддержание резервной тепловой мощности, аварийный резерв и резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности не выделяются.

Долгосрочные договора теплоснабжения с потребителями на поддержание резервной тепловой мощности, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон установлением долгосрочного тарифа, отсутствуют.

2.13. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей МО г. Лобня приведены в таблице 2.10.

Таблица 2.9 – Существующие и перспективные значения резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	-10,00	0,00	-1,958	-1,940	8,110	8,158	8,440	7,875
		%	-8,33	0,00	-1,51	-1,49	5,79	5,83	6,03	5,63
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	0,097	0,097	0,119	8,255	8,276	8,298	8,423	7,697
		%	0,17	0,17	0,21	12,39	12,43	12,46	12,65	11,56
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	-1,074	-1,074	-1,072	-1,069	-1,067	-1,064	4,950	4,966
		%	-6,94	-6,94	-6,92	-6,91	-6,89	-6,87	23,03	23,10
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	10,356	10,356	10,366	10,375	10,385	10,394	10,449	10,508
		%	48,21	48,21	48,26	48,30	48,35	48,39	48,64	48,92
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,435	0,435	0,435
		%	63,81	63,81	63,81	63,81	63,81	63,96	63,96	63,96
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	0,551	0,551	0,553	0,232	0,234	0,236	0,246	0,257
		%	12,81	12,81	12,85	5,40	5,44	5,48	5,72	5,98
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	1,025	1,025	1,025	1,026	1,026	1,026	1,026	1,026
		%	59,59	59,59	59,59	59,62	59,65	59,68	59,68	59,68
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	2,327	2,327	2,327	2,327	2,327	2,327	2,327	2,327
		%	25,77	25,77	25,77	25,77	25,77	25,77	25,77	25,77
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	1,794	1,794	1,794	1,794	1,794	1,805	1,805	1,805
		%	28,19	28,19	28,19	28,19	28,19	28,35	28,35	28,35
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	0,001	0,001	4,916	4,052	4,052	4,052	4,052	4,052
		%	0,01	0,01	27,31	22,51	22,51	22,51	22,51	22,51
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	Гкал/ч	-1,755	-3,300	6,396	6,465	6,533	6,601	6,993	5,987
		%	-3,66	-6,89	11,05	11,17	11,28	11,40	12,08	10,34
12	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	16,870	16,870	16,870	16,870	16,870	16,870	16,870	16,870
		%	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	Гкал/ч	0,000	0,00	0,00	2,95	2,95	2,95	2,947	1,430
		%	0,00	0,00	0,00	98,23	98,23	98,23	98,23	47,67
	Итого	Гкал/ч	20,625	29,080	41,769	51,768	61,922	62,085	68,964	65,236
		%	6,53	8,93	12,26	14,63	17,02	17,07	18,65	17,64

Таблица 2.10 – Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей МО г. Лобня

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	122,598	122,598	124,528	124,558	124,558	124,558	124,558	125,398
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	53,263	53,263	53,263	54,893	54,893	54,893	54,893	55,723
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	16,254	16,254	16,254	16,254	16,254	16,254	16,254	16,254
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	9,935	9,935	9,935	9,935	9,935	9,935	9,935	9,935
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	3,539	3,539	3,539	3,849	3,849	3,849	3,849	3,849
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	11,934	11,934	11,934	12,764	12,764	12,764	12,764	12,764
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	Гкал/ч	41,368	42,854	42,854	42,854	42,854	42,854	42,854	44,234
12	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт))	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,050	0,050	0,050	0,050	1,480
	Итого	Гкал/ч	269,913	271,399	273,329	276,179	276,179	276,179	276,179	280,659

3 Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей систем теплоснабжения и в целом по городскому округу

Рассчитанный в соответствии с требованиями СП 124.13330.2012 баланс производительности водоподготовительных установок в целях подготовки теплоносителя для тепловых сетей по действующим котельным по каждому этапу рассматриваемого периода в схеме теплоснабжения представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Баланс производительности водоподготовительных установок с учетом развития системы теплоснабжения

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня									
	Производительность ВПУ, т/ч	т/ч	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
	Срок службы, лет	лет	40	41	42	43	44	45	51	58
	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	ед.	3	3	3	3	3	3	3	3
	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	м3	2600,0	2600,0	2600,0	2600,0	2600,0	2600,0	2600,0	2600,0
	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	т/ч	34,830	34,830	35,322	35,331	35,331	35,331	35,331	35,625
	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	11,610	11,610	11,774	11,777	11,777	11,777	11,777	11,875
	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	11,610	11,610	11,774	11,777	11,777	11,777	11,777	11,875
	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	т/ч	13,33	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Объем аварийной подпитки, т/ч	т/ч	92,880	92,880	94,193	94,215	94,215	94,215	94,22	95,00
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ, т/ч	т/ч	58,390	58,390	58,226	58,223	58,223	58,223	58,22	58,13
	Доля резерва, %	%	83,41	83,41	83,18	83,18	83,18	83,18	83,18	83,04
2	Котельная РТС Красная поляна									
	Производительность ВПУ, т/ч	т/ч	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
	Срок службы, лет	лет	30	31	32	33	34	35	41	48
	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1
	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	м3	100	100	100	100	100	100	100	100
	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	т/ч	14,518	14,518	14,518	14,892	14,892	14,892	14,892	15,644
	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	4,839	4,839	4,839	4,964	4,964	4,964	4,964	5,215
	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	4,839	4,839	4,839	4,964	4,964	4,964	4,964	5,215
	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Объем аварийной подпитки, т/ч	т/ч	38,716	38,716	38,716	39,711	39,711	39,711	39,71	41,72
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ, т/ч	т/ч	4,961	4,961	4,961	4,836	4,836	4,836	4,84	4,59
	Доля резерва, %	%	50,62	50,62	50,62	49,35	49,35	49,35	49,35	46,79
3	Котельная Калинина									
	Производительность ВПУ, т/ч	т/ч	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
	Срок службы, лет	лет	20	21	22	23	24	25	31	38
	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0
	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Расчетный часовой расход для подпитки системы	т/ч	4,456	4,456	4,456	4,456	4,456	4,456	4,456	4,456

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
	теплоснабжения, т/ч									
	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485
	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485
	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Объем аварийной подпитки, т/ч	т/ч	11,883	11,883	11,883	11,883	11,883	11,883	11,88	11,88
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ, т/ч	т/ч	7,115	7,115	7,115	7,115	7,115	7,115	7,11	7,11
	Доля резерва, %	%	82,73	82,73	82,73	82,73	82,73	82,73	82,73	82,73
4	Котельная мкр. «Луговая»									
	Производительность ВПУ, т/ч	т/ч	50	50	50	50	50	50	50	50
	Срок службы, лет	лет	1	2	3	4	5	6	12	19
	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0
	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	м3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	т/ч	3,528	3,528	3,528	3,528	3,528	3,528	3,528	3,528
	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176
	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176
	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Объем аварийной подпитки, т/ч	т/ч	9,408	9,408	9,408	9,408	9,408	9,408	9,41	9,41
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ, т/ч	т/ч	48,824	48,824	48,824	48,824	48,824	48,824	48,82	48,82
	Доля резерва, %	%	97,65	97,65	97,65	97,65	97,65	97,65	97,65	97,65
5	Котельная Луговая									
	Производительность ВПУ, т/ч	т/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	Срок службы, лет	лет	14	15	16	17	18	19	25	32
	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0
	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	м3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	т/ч	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Объем аварийной подпитки, т/ч	т/ч	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,15	0,15

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ, т/ч	т/ч	0,781	0,781	0,781	0,781	0,781	0,781	0,78	0,78
	Доля резерва, %	%	97,61	97,61	97,61	97,61	97,61	97,61	97,61	97,61
6	Котельная ул. Агапова									
	Производительность ВПУ, т/ч	т/ч	10	10	10	10	10	10	10	10
	Срок службы, лет	лет	8	9	10	11	12	13	19	26
	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0
	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	м3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	т/ч	1,423	1,423	1,423	1,547	1,547	1,547	1,547	1,547
	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,474	0,474	0,474	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0,474	0,474	0,474	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Объем аварийной подпитки, т/ч	т/ч	3,795	3,795	3,795	4,124	4,124	4,124	4,12	4,12
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ, т/ч	т/ч	9,526	9,526	9,526	9,484	9,484	9,484	9,48	9,48
	Доля резерва, %	%	95,26	95,26	95,26	94,84	94,84	94,84	94,84	94,84
7	Котельная П. Морозова									
	Производительность ВПУ, т/ч	т/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	Срок службы, лет	лет	19	20	21	22	23	24	30	37
	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0
	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	м3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	т/ч	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Объем аварийной подпитки, т/ч	т/ч	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,459	0,46	0,46
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ, т/ч	т/ч	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,74	0,74
	Доля резерва, %	%	92,83	92,83	92,83	92,83	92,83	92,83	92,83	92,83
8	Котельная мкр. Москвич									
	Производительность ВПУ, т/ч	т/ч	4	4	4	4	4	4	4	4
	Срок службы, лет	лет	8	9	10	11	12	13	19	26
	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0
	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	м3	0	0	0	0	0	0	0	0

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	т/ч	1,503	1,503	1,503	1,503	1,503	1,503	1,503	1,503
	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501
	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501
	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Объем аварийной подпитки, т/ч	т/ч	4,009	4,009	4,009	4,009	4,009	4,009	4,01	4,01
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ, т/ч	т/ч	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,5	3,5
	Доля резерва, %	%	87,47	87,47	87,47	87,47	87,47	87,47	87,47	87,47
9	Котельная БМК-7,5									
	Производительность ВПУ, т/ч	т/ч	10	10	10	10	10	10	10	10
	Срок службы, лет	лет	7	8	9	10	11	12	18	25
	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0
	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	м3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	т/ч	0,696	0,696	0,696	0,696	0,696	0,696	0,696	0,696
	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232
	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232
	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Объем аварийной подпитки, т/ч	т/ч	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855	1,855	1,85	1,85
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ, т/ч	т/ч	9,768	9,768	9,768	9,768	9,768	9,768	9,77	9,77
	Доля резерва, %	%	97,68	97,68	97,68	97,68	97,68	97,68	97,68	97,68
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)									
	Производительность ВПУ, т/ч	т/ч	10	10	10	10	10	10	10	10
	Срок службы, лет	лет	7	8	9	10	11	12	18	25
	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0
	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	м3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	т/ч	2,805	2,805	2,805	2,999	2,999	2,999	2,999	2,999
	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,935	0,935	0,935	1	1	1	1	1
	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0,935	0,935	0,935	1	1	1	1	1
	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
	Объем аварийной подпитки, т/ч	т/ч	7,481	7,481	7,481	7,999	7,999	7,999	8	8
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ, т/ч	т/ч	9,065	9,065	9,065	9	9	9	9	9
	Доля резерва, %	%	90,65	90,65	90,65	90	90	90	90	90
11	Котельная мкр. "Катюшки» (юг)									
	Производительность ВПУ, т/ч	т/ч	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
	Срок службы, лет	лет	15	16	17	18	19	20	26	33
	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0
	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	т/ч	11,794	12,136	12,136	12,136	12,136	12,136	12,136	12,446
	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	3,931	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,149
	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	3,931	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,149
	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Объем аварийной подпитки, т/ч	т/ч	31,450	32,362	32,362	32,362	32,362	32,362	32,36	33,19
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ, т/ч	т/ч	76,069	75,955	75,955	75,955	75,955	75,955	75,95	75,85
	Доля резерва, %	%	95,09	94,94	94,94	94,94	94,94	94,94	94,94	94,81
12	Котельная мкр. «Дено»									
	Производительность ВПУ, т/ч	т/ч	5	5	5	5	5	5	5	5
	Срок службы, лет	лет	0	1	2	3	4	5	11	18
	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0
	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	м3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	т/ч	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638
	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213
	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213
	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Объем аварийной подпитки, т/ч	т/ч	1,701	1,701	1,701	1,701	1,701	1,701	1,7	1,7
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ, т/ч	т/ч	4,787	4,787	4,787	4,787	4,787	4,787	4,79	4,79
	Доля резерва, %	%	95,75	95,75	95,75	95,75	95,75	95,75	95,75	95,75
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)									
	Производительность ВПУ, т/ч	т/ч	0	0	0	3	3	3	3	3
	Срок службы, лет	лет	0	0	0	1	2	3	9	16
	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	м3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	т/ч	0	0	0	0,017	0,017	0,017	0,017	1,055
	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0	0	0	0,006	0,006	0,006	0,006	0,352
	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0	0	0	0,006	0,006	0,006	0,006	0,352
	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Объем аварийной подпитки, т/ч	т/ч	0	0	0	0,045	0,045	0,045	0,04	2,81
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ, т/ч	т/ч	0	0	0	2,994	2,994	2,994	2,99	2,65
	Доля резерва, %	%	0	0	0	99,81	99,81	99,81	99,81	88,28
	Итого									
	Производительность ВПУ, т/ч	т/ч	259,00	259,00	259,00	262,00	262,00	262,00	262,0	262,0
	Срок службы, лет	лет	-	-	-	-	-	-	-	-
	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	ед.	4	4	4	4	4	4	4	4
	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	м3	2700,00	2700,00	2700,00	2700,00	2700,00	2700,00	2700,00	2700,00
	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	т/ч	76,42	76,76	77,26	77,97	77,97	77,97	77,97	80,11
	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	25,47	25,59	25,75	25,99	25,99	25,99	25,99	26,70
	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	25,47	25,59	25,75	25,99	25,99	25,99	25,99	26,70
	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	т/ч	13,33	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Объем аварийной подпитки, т/ч	т/ч	203,79	204,70	206,01	207,92	207,92	207,92	207,92	213,62
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ, т/ч	т/ч	233,526	233,412	233,248	236,010	236,010	236,010	236,01	235,30
	Доля резерва, %	%	90,16	90,12	90,06	90,08	90,08	90,08	90,08	89,81

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения и в целом по городскому округу

Согласно СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. Расчет дополнительной аварийной подпитки на существующих и предлагаемых к строительству источников тепловой энергии на всех этапах рассматриваемого периода представлен в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Расчет дополнительной аварийной подпитки на существующих и предлагаемых к строительству источников тепловой энергии, м³/ч.

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня									
	Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	м3/ч	92,88	92,88	94,19	94,22	94,22	94,22	94,22	95,00
2	Котельная РТС Красная поляна									
	Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	м3/ч	38,72	38,72	38,72	39,71	39,71	39,71	39,71	41,72
3	Котельная Калинина									
	Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	м3/ч	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88	11,88
4	Котельная мкр. «Луговая»									
	Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	м3/ч	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41
5	Котельная Луговая									
	Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	м3/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
6	Котельная ул. Агапова									
	Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	м3/ч	3,8	3,8	3,8	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
7	Котельная П. Морозова									
	Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	м3/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
8	Котельная мкр. Москвич									
	Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	м3/ч	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01
9	Котельная БМК-7,5									
	Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	м3/ч	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)									
	Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	м3/ч	7,48	7,48	7,48	8	8	8	8	8

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
11	Котельная мкр. "Катюшки» (юг)									
	Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	м3/ч	31,45	32,36	32,36	32,36	32,36	32,36	32,36	33,19
12	Котельная мкр. «Депо»									
	Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	м3/ч	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)									
	Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	м3/ч	0	0	0	0,04	0,04	0,04	0,04	2,81
	Итого									
	Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	м3/ч	203,79	204,70	206,01	207,92	207,92	207,92	207,92	213,62

4 Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа»

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа

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.

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.

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.

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 теплотреблением, 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.

В мастер-плане схемы теплоснабжения МО г.о. Лобня для сравнения и выбора приоритетного рассматриваются два возможных варианта развития системы теплоснабжения, а именно:

Вариант 1 (базовый) предусматривает, реализацию мероприятий (Таблица 4.1):

Таблица 4.1 – Перечень мероприятий по Варианту 1

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Период реализации
Группа 1. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей			
1.1	Реконструкция котельной РТС "Лобня" с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Повышение качества и надежности теплоснабжения	2026-2028

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Период реализации
1.2	Установка дополнительного котла мощностью 10 Гкал/час в котельной РТС «Лобня, Букинское шоссе, 4Б для ликвидации дефицита тепловой мощности на источнике.	Устранение существующего дефицита мощности	2025
1.3	Модернизация котельной РТС "Красная Поляна" с заменой котлового и вспомогательного оборудования	Повышение качества и надежности теплоснабжения	2024-2026
1.4	Выполнение проекта, строительные-монтажные работы по техперевооружению котельной РТС «Красная Поляна»	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, обеспечение покрытия перспективной нагрузки, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2027
1.5	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (юг) с увеличением мощности	Резервирование тепловой мощности	2026
1.6	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (север) с увеличением мощности	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2026
1.7	Модернизация котельной ул.Калинина с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Устранение существующего дефицита мощности	2029-2030
Группа 2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей			
2.1	Строительство новой БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2027
Группа 3. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей			
3.1	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №1: Объекты общественно-делового назначения, Краснополянское ш., протяженностью 200 м, диаметром 300 мм; протяженностью 557 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2042
3.2	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №2: Объекты общественно-делового назначения, ул. Керамическая, протяженностью 46 м, диаметром 300 мм; протяженностью 608 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2042
3.3	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №4: Объекты общественно-делового назначения, ул. Колычева, протяженностью 46 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2027
3.4	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №6: Объекты специализированной общественно-деловой зас, ул. Кленовая, ул. Керамическая, протяженностью 1053 м, диаметром 300 мм; протяженностью 616 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2042
3.5	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №8: Объекты производственного назначения, ул. Гагарина, 10А, протяженностью 750 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2042
3.6	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №9: Объекты производственного назначения, ул. Гагарина, протяженностью 150 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2042
3.7	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №10: Производственный комплекс, ул. Лейтенанта Бойко, протяженностью 110 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2027

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Период реализации
3.8	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №11: Автомойка, ул. Промышленная, протяженностью 115 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2027
3.9	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №14: Объекты транспортной инфраструктуры, ул. Кленовая, протяженностью 140 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2042
3.10	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №15: Объекты транспортной инфраструктуры, Краснополянское ш., протяженностью 378 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2027
3.11	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №16: Объекты транспортной инфраструктуры, ул. Колычева, протяженностью 373 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2027
3.12	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №19: Производственно-складской комплекс, ул. Киово, протяженностью 911 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2027
3.13	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №20: Торговый объект, ул. Чкалова, д.22, протяженностью 113 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2026
3.14	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №21: Торговый объект, ул. Чкалова, д.20, протяженностью 54 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2026
3.15	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №22: Спортивный комплекс, ул. Ленина, д.65, протяженностью 132 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2025
3.16	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №23: Предприятие по производству вибропрессованной прод, Московская область, г. Лобня, ул. Гагарина, д. 10А, протяженностью 390 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2026
3.17	Строительство тепловой сети (ул. Фестивальная - ул. Калинина) для переключения абонентов котельной АО "ЛЗСФ" на котельную ул.Калинина	Перевод абонентов котельной ЛЗСФ на котельную Калинина	2029-2030
Группа 4. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей			
4.1	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Москвич-Букино-Депо от котельной РТС "Лобня" - 88 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения (Переход на закрытую схему ГВС)	2026
4.2	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Кот. Луговая - 21 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2026
4.3	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область переключение абонентов Фарфорового завода на котельную Калинина - 23 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2027
4.4	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область от котельной РТС "Красная поляна" - 59 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2027
4.5	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр.	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2028

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Период реализации
	Центральный от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)		
4.6	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Депо от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2029
4.7	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Букино от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2030
Группа 5. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей			
5.1	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Лобня (Ду2х50мм-Ду2х400мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.1.1	Ду=2х50 мм, L= 21793,93 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.1.2	Ду=2х60 мм, L= 6216 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.1.3	Ду=2х80 мм, L= 5474,8 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.1.4	Ду=2х100 мм, L= 6334,65 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.1.5	Ду=2х125 мм, L= 2246,41 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.1.6	Ду=2х150 мм, L= 2722,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.1.7	Ду=2х200 мм, L= 2992,08 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.1.8	Ду=2х250 мм, L= 2134,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.1.9	Ду=2х300 мм, L= 1247,61 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение	2026-2042

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Период реализации
		эксплуатационных и материальных затрат	
5.1.10	Ду=2х350 мм, L= 331,41 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.1.11	Ду=2х400 мм, L= 1519,73 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.2	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Красная Поляна (Ду2х50мм- Ду2х500мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.2.1	Ду=2х50 мм, L= 4518,76 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.2.2	Ду=2х60 мм, L= 54,75 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.2.3	Ду=2х70 мм, L= 1494,59 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.2.4	Ду=2х80 мм, L= 1245,44 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.2.5	Ду=2х100 мм, L= 1904,72 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.2.6	Ду=2х125 мм, L= 726,13 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.2.7	Ду=2х150 мм, L= 1750,74 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.2.8	Ду=2х200 мм, L= 2494,92 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных	2026-2042

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Период реализации
		затрат	
5.2.9	Ду=2х250 мм, L= 401,09 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.2.10	Ду=2х300 мм, L= 425,38 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.2.11	Ду=2х500 мм, L= 659,7 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.3	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Калинина (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.3.1	Ду=2х50 мм, L= 1595,17 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.3.2	Ду=2х70 мм, L= 1164,55 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.3.3	Ду=2х80 мм, L= 1146,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.3.4	Ду=2х100 мм, L= 3001,43 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.3.5	Ду=2х125 мм, L= 225,01 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.3.6	Ду=2х133 мм, L= 49,11 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.3.7	Ду=2х150 мм, L= 916,27 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Период реализации
5.3.8	Ду=2х200 мм, L= 1042,95 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.3.9	Ду=2х250 мм, L= 264,49 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.3.10	Ду=2х300 мм, L= 10,94 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.4	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Луговая (Ду=2х100мм, L=73,98 м)	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2029
5.5	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. «Луговая» (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.5.1	Ду=2х50 мм, L= 4649,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.5.2	Ду=2х70 мм, L= 163,31 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.5.3	Ду=2х80 мм, L= 1038,19 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.5.4	Ду=2х100 мм, L= 3110,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.5.5	Ду=2х125 мм, L= 369,99 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.5.6	Ду=2х150 мм, L= 306,53 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.5.7	Ду=2х200 мм, L= 1003,75 м	Повышение надежности и	2026-2042

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Период реализации
		эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	
5.5.8	Ду=2х300 мм, L= 309,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.6	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной ул. Агапова (Ду2х70мм-Ду2х200мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.6.1	Ду=2х50 мм, L= 151,56 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.6.2	Ду=2х70 мм, L= 152,49 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.6.3	Ду=2х80 мм, L= 196,03 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.6.4	Ду=2х100 мм, L= 705,07 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.6.5	Ду=2х150 мм, L= 648,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.6.6	Ду=2х200 мм, L= 394,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.7	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной П. Морозова Ду2х70мм-Ду2х80мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2027-2029
5.7.1	Ду=2х70 мм, L= 154,47 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2027-2029
5.7.2	Ду=2х80 мм, L= 285,55 м	Повышение надежности и эффективности работы системы	2027-2029

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Период реализации
		теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	
5.8	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. Москвич (Ду2х125мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.8.1	Ду=2х125 мм, L= 195,4 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.8.2	Ду=2х150 мм, L= 501,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.8.3	Ду=2х200 мм, L= 121,06 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.8.4	Ду=2х250 мм, L= 896,29 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2042
5.9	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Котельная БМК-7,5 (Ду2х50мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2029
5.9.1	Ду=2х80 мм, L= 59,05 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2029
5.9.2	Ду=2х150 мм, L= 232,89 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2029
5.9.3	Ду=2х200 мм, L= 142,08 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2029
5.10	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. "Катюшки"(юг) (Ду2х80мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2027-2042
5.10.1	Ду=2х80 мм, L= 213,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение	2027-2042

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Период реализации
		эксплуатационных и материальных затрат	
5.10.2	Ду=2х100 мм, L= 281,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2027-2042
5.10.3	Ду=2х125 мм, L= 978,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2027-2042
5.10.4	Ду=2х150 мм, L= 585,8 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2027-2042
5.10.5	Ду=2х200 мм, L= 625,3 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2027-2042
5.10.6	Ду=2х250 мм, L= 688,4 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2027-2042
5.10.7	Ду=2х300 мм, L= 136,6 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2027-2042
5.10.8	Ду=2х400 мм, L= 1722,9 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2027-2042
5.10.9	Ду=2х500 мм, L= 73 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2027-2042

Также необходимо провести мероприятия, в том числе организационные, по формированию резервного котла на котельных.

Вариант 2 предусматривает реализацию мероприятий, заявленных в Группах 1,3-5.

В отличие от варианта 1, вариантом 2 предусматривается реконструкция РТС "Красная Поляна" с увеличением мощности на 5 Гкал/ч с целью подключения перспективных потребителей №№2,6,14,15..

Инвестиции в системы теплоснабжения МО г. Лобня по 1 варианту перспективного развития систем теплоснабжения (в ценах 2025 г.) представлены в таблице 4.2.

Инвестиции в системы теплоснабжения МО г. Лобня по 2 варианту перспективного развития систем теплоснабжения (в ценах 2025 г.) представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.2 – Инвестиции в системы теплоснабжения МО г. Лобня по 1 варианту перспективного развития системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
Группа 1. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей								
1.1*	Реконструкция котельной РТС "Лобня" с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Повышение качества и надежности теплоснабжения	Тепловая мощность	Гкал/ч	120	130	2026-2028	443376,62
1.2*	Установка дополнительного котла мощностью 10 Гкал/час в котельной РТС «Лобня, Букинское шоссе, 4Б для ликвидации дефицита тепловой мощности на источнике.	Устранение существующего дефицита мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	120	130	2025	77086,68
1.3**	Модернизация котельной РТС "Красная Поляна" с заменой котлового и вспомогательного оборудования	Повышение качества и надежности теплоснабжения	Тепловая мощность	Гкал/ч	60	60	2024-2026	471138,38
1.4**	Выполнение проекта, строительные-монтажные работы по теппервооружению котельной РТС «Красная Поляна»	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, обеспечение покрытия перспективной нагрузки, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Тепловая мощность	Гкал/ч	60	60	2027	75000,00
1.5	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (юг) с увеличением мощности	Резервирование тепловой мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	47,9	57,9	2026	95228,91
1.6	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (север) с увеличением мощности	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Тепловая мощность	Гкал/ч	13	18	2026	40350,58
1.7	Модернизация котельной ул.Калинина с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Устранение существующего дефицита мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	15,48	21,5	2029-2030	136980,23
Итого по Группе 1								1339161,40
Группа 2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей								
2.1	Строительство новой БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Тепловая мощность	Гкал/ч	0	34,4	2027	40765
Итого по Группе 2								40765,43
Группа 3. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей								
3.1	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №1: Объекты общественно-делого назначения, Краснополянское ш., протяженностью 200 м, диаметром 300 мм; протяженностью 557 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	100/300 200/557	2042	53049,4
3.2	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №2: Объекты общественно-делого назначения, ул. Керамическая, протяженностью 46 м, диаметром 300 мм; протяженностью 608 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	50/300 46/608	2042	50573,44
3.3	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №4: Объекты общественно-делого назначения, ул. Кольчева, протяженностью 46 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	80 46	2027	1910,57

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
3.4	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №6: Объекты специализированной общедолевой зас, ул. Кленовая, ул. Керамическая, протяженностью 1053 м, диаметром 300 мм; протяженностью 616 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	100/300 1053/616	2042	93217,33
3.5	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №8: Объекты производственного назначения, ул. Гагарина, 10А, протяженностью 750 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	150 750	2042	46379,93
3.6	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №9: Объекты производственного назначения, ул. Гагарина, протяженностью 150 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	80 150	2042	6230,12
3.7	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №10: Производственный комплекс, ул. Лейтенанта Бойко, протяженностью 110 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	100 110	2027	4568,75
3.8	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №11: Автомойка, ул. Промышленная, протяженностью 115 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	50 115	2027	4335,34
3.9	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №14: Объекты транспортной инфраструктуры, ул. Кленовая, протяженностью 140 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	80 140	2042	5814,77
3.10	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №15: Объекты транспортной инфраструктуры, Краснополянское ш., протяженностью 378 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	50 378	2027	14250,07
3.11	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №16: Объекты транспортной инфраструктуры, ул. Колычева, протяженностью 373 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	50 373	2027	14061,58
3.12	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №19: Производственно-складской комплекс, ул. Киово, протяженностью 911 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	100 911	2027	37837,57
3.13	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №20: Торговый объект, ул. Чкалова, д.22, протяженностью 113 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	80 113	2026	4693,35
3.14	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №21: Торговый объект, ул. Чкалова, д.20, протяженностью 54 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	80 54	2026	2242,84
3.15	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №22: Спортивный комплекс, ул. Ленина, д.65, протяженностью 132 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	100 132	2025	5482,5
3.16	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №23: Предприятие по производству	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	150 390	2026	24117,56

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
	вибропрессованной прод, Московская область, г. Лобня, ул. Гагарина, д. 10А, протяженностью 390 м, диаметром мм							
3.17	Строительство тепловой сети (ул. Фестивальная - ул. Калинина) для переключения абонентов котельной АО "ЛЗСФ" на котельную ул.Калинина	Перевод абонентов котельной ЛЗСФ на котельную Калинина	диаметр протяженности	Ду м	-	250 350	2029-2030	41149,24
Итого по Группе 3								409914,36
Группа 4. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей								
4.1	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Москвич-Букино-Депо от котельной РТС "Лобня" - 88 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения (Переход на закрытую схему ГВС)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 150	88 от 50 до 150	2026	619784,00
4.2	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Кот. Луговая - 21 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	21 от 50 до 125	2026	147903,00
4.3	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область переключение абонентов Фарфорового завода на котельную Калинина - 23 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	23 от 50 до 125	2027	162000,00
4.4	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область от котельной РТС "Красная поляна" - 59 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	59 от 50 до 125	2027	415537,00
4.5	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Центральный от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	2028	401451,00
4.6	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Депо от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	2029	421523,00
4.7	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Букино от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	2030	422527,00
Итого по Группе 4								2590725,00
Группа 5. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей								
5.1	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Лобня (Ду2х50мм-Ду2х400мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2026-2042	2524575,12
5.1.1	Ду=2х50 мм, L= 21793,93 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	50 21793,93	50 21793,93	2026-2042	821600,65
5.1.2	Ду=2х60 мм, L= 6216 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	60 6216	60 6216	2026-2042	258175,97

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
5.1.3	Ду=2x80 мм, L= 5474,8 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 5474,8	80 5474,8	2026-2042	227390,89
5.1.4	Ду=2x100 мм, L= 6334,65 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 6334,65	100 6334,65	2026-2042	263103,99
5.1.5	Ду=2x125 мм, L= 2246,41 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 2246,41	125 2246,41	2026-2042	138917,77
5.1.6	Ду=2x150 мм, L= 2722,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 2722,77	150 2722,77	2026-2042	168375,82
5.1.7	Ду=2x200 мм, L= 2992,08 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 2992,08	200 2992,08	2026-2042	185029,93
5.1.8	Ду=2x250 мм, L= 2134,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 2134,24	250 2134,24	2026-2042	156451,10
5.1.9	Ду=2x300 мм, L= 1247,61 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 1247,61	300 1247,61	2026-2042	100217,77
5.1.10	Ду=2x350 мм, L= 331,41 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	350 331,41	350 331,41	2026-2042	36756,92
5.1.11	Ду=2x400 мм, L= 1519,73 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	400 1519,73	400 1519,73	2026-2042	168554,32
5.2	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Красная Поляна (Ду2x50мм-Ду2x500мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2026-2042	1730577,59
5.2.1	Ду=2x50 мм, L= 4518,76 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 4518,76	50 4518,76	2026-2042	1084870,42
5.2.2	Ду=2x60 мм, L= 54,75 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	60 54,75	60 54,75	2026-2042	2273,99
5.2.3	Ду=2x70 мм, L= 1494,59 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 1494,59	70 1494,59	2026-2042	62076,45
5.2.4	Ду=2x80 мм, L= 1245,44 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 1245,44	80 1245,44	2026-2042	51728,23

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
		эксплуатационных и материальных затрат						
5.2.5	Ду=2х100 мм, L= 1904,72 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	100 1904,72	100 1904,72	2026-2042	79110,83
5.2.6	Ду=2х125 мм, L= 726,13 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	125 726,13	125 726,13	2026-2042	44903,81
5.2.7	Ду=2х150 мм, L= 1750,74 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	150 1750,74	150 1750,74	2026-2042	108265,59
5.2.8	Ду=2х200 мм, L= 2494,92 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	200 2494,92	200 2494,92	2026-2042	154285,60
5.2.9	Ду=2х250 мм, L= 401,09 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	250 401,09	250 401,09	2026-2042	29402,02
5.2.10	Ду=2х300 мм, L= 425,38 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	300 425,38	300 425,38	2026-2042	34169,84
5.2.11	Ду=2х500 мм, L= 659,7 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	500 659,7	500 659,7	2026-2042	79490,82
5.3	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Калинина (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2026-2042	439163,24
5.3.1	Ду=2х50 мм, L= 1595,17 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	50 1595,17	50 1595,17	2026-2042	60135,68
5.3.2	Ду=2х70 мм, L= 1164,55 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	70 1164,55	70 1164,55	2026-2042	48368,54
5.3.3	Ду=2х80 мм, L= 1146,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	80 1146,54	80 1146,54	2026-2042	47620,51
5.3.4	Ду=2х100 мм, L= 3001,43 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	100 3001,43	100 3001,43	2026-2042	124661,69
5.3.5	Ду=2х125 мм, L= 225,01 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	125 225,01	125 225,01	2026-2042	13914,60
5.3.6	Ду=2х133 мм, L= 49,11 м	Повышение надежности и эффективности	диаметр	Ду	133	133	2026-2042	3036,96

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
		работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	протяженность	м	49,11	49,11		
5.3.7	Ду=2х150 мм, L= 916,27 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 916,27	150 916,27	2026-2042	56662,05
5.3.8	Ду=2х200 мм, L= 1042,95 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 1042,95	200 1042,95	2026-2042	64495,92
5.3.9	Ду=2х250 мм, L= 264,49 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 264,49	250 264,49	2026-2042	19388,52
5.3.10	Ду=2х300 мм, L= 10,94 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 10,94	300 10,94	2026-2042	878,79
5.4	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Луговая (Ду=2х100мм, L=73,98 м)	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 73,98	100 73,98	2029	3072,69
5.5	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. «Луговая» (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2026-2042	615775,14
5.5.1	Ду=2х50 мм, L= 4649,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 4649,77	50 4649,77	2026-2042	307887,57
5.5.2	Ду=2х70 мм, L= 163,31 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 163,31	70 163,31	2026-2042	6782,93
5.5.3	Ду=2х80 мм, L= 1038,19 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 1038,19	80 1038,19	2026-2042	43120,29
5.5.4	Ду=2х100 мм, L= 3110,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 3110,54	100 3110,54	2026-2042	129193,48
5.5.5	Ду=2х125 мм, L= 369,99 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 369,99	125 369,99	2026-2042	22880,14
5.5.6	Ду=2х150 мм, L= 306,53 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 306,53	150 306,53	2026-2042	18955,78
5.5.7	Ду=2х200 мм, L= 1003,75 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 1003,75	200 1003,75	2026-2042	62071,80

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
5.5.8	Ду=2х300 мм, L= 309,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 309,77	300 309,77	2026-2042	24883,14
5.6	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной ул. Агапова (Ду2х70мм-Ду2х200мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2026-2042	113958,92
5.6.1	Ду=2х50 мм, L= 151,56 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 151,56	50 151,56	2026-2042	5713,60
5.6.2	Ду=2х70 мм, L= 152,49 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 152,49	70 152,49	2026-2042	6333,53
5.6.3	Ду=2х80 мм, L= 196,03 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 196,03	80 196,03	2026-2042	8141,93
5.6.4	Ду=2х100 мм, L= 705,07 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 705,07	100 705,07	2026-2042	29284,45
5.6.5	Ду=2х150 мм, L= 648,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 648,24	150 648,24	2026-2042	40087,10
5.6.6	Ду=2х200 мм, L= 394,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 394,54	200 394,54	2026-2042	24398,31
5.7	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной П. Морозова Ду2х70мм-Ду2х80мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2027-2029	18275,83
5.7.1	Ду=2х70 мм, L= 154,47 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 154,47	70 154,47	2027-2029	6415,77
5.7.2	Ду=2х80 мм, L= 285,55 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 285,55	80 285,55	2027-2029	11860,06
5.8	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. Москвич (Ду2х125мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2026-2042	116269,29
5.8.1	Ду=2х125 мм, L= 195,4 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 195,4	125 195,4	2026-2042	12083,52
5.8.2	Ду=2х150 мм, L= 501,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение	диаметр протяженность	Ду м	150 501,24	150 501,24	2026-2042	30996,63

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
		эксплуатационных и материальных затрат						
5.8.3	Ду=2x200 мм, L= 121,06 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 121,06	200 121,06	2026-2042	7486,34
5.8.4	Ду=2x250 мм, L= 896,29 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 896,29	250 896,29	2026-2042	65702,81
5.9	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Котельная БМК-7,5 (Ду2x50мм-Ду2x250мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2029	25640,70
5.9.1	Ду=2x80 мм, L= 59,05 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 59,05	80 59,05	2029	2452,59
5.9.2	Ду=2x150 мм, L= 232,89 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 232,89	150 232,89	2029	14401,89
5.9.3	Ду=2x200 мм, L= 142,08 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 142,08	200 142,08	2029	8786,21
5.10	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. "Катюшки"(юг) (Ду2x80мм-Ду2x500мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2027-2042	417284,38
5.10.1	Ду=2x80 мм, L= 213,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 213,5	80 213,5	2027-2042	8867,53
5.10.2	Ду=2x100 мм, L= 281,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 281,5	100 281,5	2027-2042	11691,85
5.10.3	Ду=2x125 мм, L= 978,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 978,5	125 978,5	2027-2042	60510,34
5.10.4	Ду=2x150 мм, L= 585,8 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 585,8	150 585,8	2027-2042	36225,81
5.10.5	Ду=2x200 мм, L= 625,3 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 625,3	200 625,3	2027-2042	38668,49
5.10.6	Ду=2x250 мм, L= 688,4 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 688,4	250 688,4	2027-2042	50463,37
5.10.7	Ду=2x300 мм, L= 136,6 м	Повышение надежности и эффективности	диаметр	Ду	300	300	2027-2042	10972,78

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
		работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	протяженность	м	136,6	136,6		
5.10.8	Ду=2х400 мм, L= 1722,9 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	400 1722,9	400 1722,9	2027-2042	191088,05
5.10.9	Ду=2х500 мм, L= 73 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	500 73	500 73	2027-2042	8796,16
Итого по Группе 5								6004592,92
Всего по Схеме теплоснабжения								10385159,10

Примечание: * - показатели установленной мощности котельной РТС «Лобня» в соответствии с концессионным соглашением ООО «ТЭК-10» до (2026г. – 120 Гкал/ч) и после (2028г. - 130 Гкал/ч) реализации мероприятия указаны по состоянию на 01.01.2025, без учета мероприятий п. 1.2 настоящей таблицы. С учетом реализации мероприятий установленная мощность указанной котельной будет изменяться с 120 Гкал/ч до 130 Гкал/ч (п. 1.2 – 2025г.) и с 130 Гкал/ч до 140,0 Гкал/ч (п. 1.1 – 2026-2028гг.);

** - показатели установленной мощности котельной РТС «Красная поляна» в соответствии с концессионным соглашением ООО «ТЭК-10» до (2024г. – 60 Гкал/ч) и после (2026г. - 60 Гкал/ч) реализации мероприятия указаны по состоянию на 01.01.2025, без учета мероприятий п. 1.4 настоящей таблицы. С учетом реализации мероприятий установленная мощность указанной котельной будет изменяться с 60 Гкал/ч до 60 Гкал/ч (п. 1.3 – 2024-2026гг.) и с 60 Гкал/ч до 70 Гкал/ч (п. 1.4 – 2027г.).

Таблица 4.3 – Инвестиции в системы теплоснабжения МО г. Лобня по 2 варианту перспективного развития системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
Группа 1. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей								
1.1*	Реконструкция котельной РТС "Лобня" с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Повышение качества и надежности теплоснабжения	Тепловая мощность	Гкал/ч	120	130	2026-2028	443376,62
1.2*	Установка дополнительного котла мощностью 10 Гкал/час в котельной РТС «Лобня, Букинское шоссе, 4Б для ликвидации дефицита тепловой мощности на источнике.	Устранение существующего дефицита мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	120	130	2025	77086,68
1.3**	Модернизация котельной РТС "Красная Поляна" с заменой котлового и вспомогательного оборудования	Повышение качества и надежности теплоснабжения	Тепловая мощность	Гкал/ч	60	60	2024-2026	471138,38
1.4**	Выполнение проекта, строительные-монтажные работы по теппервооружению котельной РТС «Красная Поляна»	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, обеспечение покрытия перспективной нагрузки, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Тепловая мощность	Гкал/ч	60	60	2027	75000,00
1.5	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (юг) с увеличением мощности	Резервирование тепловой мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	47,9	57,9	2026	95228,91
1.6	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (север) с увеличением мощности	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Тепловая мощность	Гкал/ч	13	18	2026	40350,58
1.7	Модернизация котельной ул.Калинина с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Устранение существующего дефицита мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	21,5	27,52	2029-2030	136980,23
1.8	Реконструкция РТС "Красная Поляна" с увеличением мощности на 5 Гкал/ч с целью подключения перспективных потребителей №№2,6,14,15	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Тепловая мощность	Гкал/ч	70	75	2027	52283
Итого по Группе 1								1391444,04
Группа 2. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей								
2.1	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №1: Объекты общественно-делого назначения, Краснополянское ш., протяженностью 200 м, диаметром 300 мм; протяженностью 557 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	100/300 200/557	2042	53049,4
2.2	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №2: Объекты общественно-делого назначения, ул. Керамическая, протяженностью 46 м, диаметром 300 мм; протяженностью 608 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	50/300 46/608	2042	50573,44
2.3	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №4: Объекты общественно-делого назначения, ул. Кольчева, протяженностью 46 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	80 46	2027	1910,57
2.4	Строительство участка тепловой сети до перспективного	Обеспечение покрытия перспективной	диаметр	Ду	-	100/300	2042	93217,33

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
	объекта №6: Объекты специализированной общественно-деловой зас, ул. Кленовая, ул. Керамическая, протяженностью 1053 м, диаметром 300 мм; протяженностью 616 м, диаметром 300 мм	нагрузки	протяженность	м		1053/616		
2.5	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №8: Объекты производственного назначения, ул. Гагарина, 10А, протяженностью 750 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	150 750	2042	46379,93
2.6	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №9: Объекты производственного назначения, ул. Гагарина, протяженностью 150 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	80 150	2042	6230,12
2.7	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №10: Производственный комплекс, ул. Лейтенанта Бойко, протяженностью 110 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	100 110	2027	4568,75
2.8	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №11: Автомойка, ул. Промышленная, протяженностью 115 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	50 115	2027	4335,34
2.9	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №14: Объекты транспортной инфраструктуры, ул. Кленовая, протяженностью 140 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	80 140	2042	5814,77
2.10	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №15: Объекты транспортной инфраструктуры, Краснополянское ш., протяженностью 378 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	50 378	2027	14250,07
2.11	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №16: Объекты транспортной инфраструктуры, ул. Кольчева, протяженностью 373 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	50 373	2027	14061,58
2.12	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №19: Производственно-складской комплекс, ул. Киово, протяженностью 911 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	100 911	2027	37837,57
2.13	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №20: Торговый объект, ул. Чкалова, д.22, протяженностью 113 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	80 113	2026	4693,35
2.14	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №21: Торговый объект, ул. Чкалова, д.20, протяженностью 54 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	80 54	2026	2242,84
2.15	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №22: Спортивный комплекс, ул. Ленина, д.65, протяженностью 132 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	100 132	2025	5482,5
2.16	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №23: Предприятие по производству вибропрессованной прод, Московская область, г. Лобня, ул.	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	150 390	2026	24117,56

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
	Гагарина, д. 10А, протяженностью 390 м, диаметром мм							
2.17	Строительство тепловой сети (ул. Фестивальная - ул. Калинина) для переключения абонентов котельной АО "ЛЗСФ" на котельную ул.Калинина	Перевод абонентов котельной ЛЗСФ на котельную Калинина	диаметр протяженности	Ду м	-	250 350	2029-2030	41149,24
Итого по Группе 2								409914,36
Группа 3. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей								
3.1	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Москвич-Букино-Депо от котельной РТС "Лобня" - 88 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения (Переход на закрытую схему ГВС)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 150	88 от 50 до 150	2026	619784,00
3.2	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Кот. Луговая - 21 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	21 от 50 до 125	2026	147903,00
3.3	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область переключение абонентов Фарфорового завода на котельную Калинина - 23 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	23 от 50 до 125	2027	162000,00
3.4	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область от котельной РТС "Красная поляна" - 59 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	59 от 50 до 125	2027	415537,00
3.5	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Центральный от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	2028	401451,00
3.6	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Депо от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	2029	421523,00
3.7	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Букино от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	2030	422527,00
Итого по Группе 3								2590725,00
Группа 4. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей								
4.1	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Лобня (Ду2х50мм-Ду2х400мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2026-2042	2524575,12
4.1.1	Ду=2х50 мм, L= 21793,93 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	50 21793,93	50 21793,93	2026-2042	821600,65
4.1.2	Ду=2х60 мм, L= 6216 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	60 6216	60 6216	2026-2042	258175,97
4.1.3	Ду=2х80 мм, L= 5474,8 м	Повышение надежности и эффективности	диаметр	Ду	80	80	2026-2042	227390,89

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
		работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	протяженность	м	5474,8	5474,8		
4.1.4	Ду=2х100 мм, L= 6334,65 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 6334,65	100 6334,65	2026-2042	263103,99
4.1.5	Ду=2х125 мм, L= 2246,41 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 2246,41	125 2246,41	2026-2042	138917,77
4.1.6	Ду=2х150 мм, L= 2722,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 2722,77	150 2722,77	2026-2042	168375,82
4.1.7	Ду=2х200 мм, L= 2992,08 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 2992,08	200 2992,08	2026-2042	185029,93
4.1.8	Ду=2х250 мм, L= 2134,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 2134,24	250 2134,24	2026-2042	156451,10
4.1.9	Ду=2х300 мм, L= 1247,61 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 1247,61	300 1247,61	2026-2042	100217,77
4.1.10	Ду=2х350 мм, L= 331,41 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	350 331,41	350 331,41	2026-2042	36756,92
4.1.11	Ду=2х400 мм, L= 1519,73 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	400 1519,73	400 1519,73	2026-2042	168554,32
4.2	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Красная Поляна (Ду2х50мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	-	-	2041-2042	1730577,59
4.2.1	Ду=2х50 мм, L= 4518,76 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	50 4518,76	50 4518,76	2026-2042	1084870,42
4.2.2	Ду=2х60 мм, L= 54,75 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	60 54,75	60 54,75	2026-2042	2273,99
4.2.3	Ду=2х70 мм, L= 1494,59 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 1494,59	70 1494,59	2026-2042	62076,45
4.2.4	Ду=2х80 мм, L= 1245,44 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 1245,44	80 1245,44	2026-2042	51728,23

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
4.2.5	Ду=2х100 мм, L= 1904,72 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 1904,72	100 1904,72	2026-2042	79110,83
4.2.6	Ду=2х125 мм, L= 726,13 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 726,13	125 726,13	2026-2042	44903,81
4.2.7	Ду=2х150 мм, L= 1750,74 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 1750,74	150 1750,74	2026-2042	108265,59
4.2.8	Ду=2х200 мм, L= 2494,92 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 2494,92	200 2494,92	2026-2042	154285,60
4.2.9	Ду=2х250 мм, L= 401,09 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 401,09	250 401,09	2026-2042	29402,02
4.2.10	Ду=2х300 мм, L= 425,38 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 425,38	300 425,38	2026-2042	34169,84
4.2.11	Ду=2х500 мм, L= 659,7 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	500 659,7	500 659,7	2026-2042	79490,82
4.3	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Калинина (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	-	-	2026-2042	439163,24
4.3.1	Ду=2х50 мм, L= 1595,17 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	50 1595,17	50 1595,17	2026-2042	60135,68
4.3.2	Ду=2х70 мм, L= 1164,55 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 1164,55	70 1164,55	2026-2042	48368,54
4.3.3	Ду=2х80 мм, L= 1146,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 1146,54	80 1146,54	2026-2042	47620,51
4.3.4	Ду=2х100 мм, L= 3001,43 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 3001,43	100 3001,43	2026-2042	124661,69
4.3.5	Ду=2х125 мм, L= 225,01 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 225,01	125 225,01	2026-2042	13914,60
4.3.6	Ду=2х133 мм, L= 49,11 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение	диаметр протяженность	Ду м	133 49,11	133 49,11	2026-2042	3036,96

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
		эксплуатационных и материальных затрат						
4.3.7	Ду=2х150 мм, L= 916,27 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 916,27	150 916,27	2026-2042	56662,05
4.3.8	Ду=2х200 мм, L= 1042,95 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 1042,95	200 1042,95	2026-2042	64495,92
4.3.9	Ду=2х250 мм, L= 264,49 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 264,49	250 264,49	2026-2042	19388,52
4.3.10	Ду=2х300 мм, L= 10,94 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 10,94	300 10,94	2026-2042	878,79
4.4	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Луговая (Ду=2х100мм, L=73,98 м)	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 73,98	100 73,98	2029	3072,69
4.5	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. «Луговая» (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	-	-	2026-2042	615775,14
4.5.1	Ду=2х50 мм, L= 4649,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	50 4649,77	50 4649,77	2026-2042	307887,57
4.5.2	Ду=2х70 мм, L= 163,31 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 163,31	70 163,31	2026-2042	6782,93
4.5.3	Ду=2х80 мм, L= 1038,19 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 1038,19	80 1038,19	2026-2042	43120,29
4.5.4	Ду=2х100 мм, L= 3110,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 3110,54	100 3110,54	2026-2042	129193,48
4.5.5	Ду=2х125 мм, L= 369,99 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 369,99	125 369,99	2026-2042	22880,14
4.5.6	Ду=2х150 мм, L= 306,53 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 306,53	150 306,53	2026-2042	18955,78
4.5.7	Ду=2х200 мм, L= 1003,75 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 1003,75	200 1003,75	2026-2042	62071,80
4.5.8	Ду=2х300 мм, L= 309,77 м	Повышение надежности и эффективности	диаметр	Ду	300	300	2026-2042	24883,14

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
		работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	протяженность	м	309,77	309,77		
4.6	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной ул. Агапова (Ду2х70мм-Ду2х200мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	-	-	2026-2042	113958,92
4.6.1	Ду=2х50 мм, L= 151,56 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	50 151,56	50 151,56	2026-2042	5713,60
4.6.2	Ду=2х70 мм, L= 152,49 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 152,49	70 152,49	2026-2042	6333,53
4.6.3	Ду=2х80 мм, L= 196,03 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 196,03	80 196,03	2026-2042	8141,93
4.6.4	Ду=2х100 мм, L= 705,07 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 705,07	100 705,07	2026-2042	29284,45
4.6.5	Ду=2х150 мм, L= 648,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 648,24	150 648,24	2026-2042	40087,10
4.6.6	Ду=2х200 мм, L= 394,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 394,54	200 394,54	2026-2042	24398,31
4.7	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной П. Морозова Ду2х70мм-Ду2х80мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	-	-	2027-2029	18275,83
4.7.1	Ду=2х70 мм, L= 154,47 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	70 154,47	70 154,47	2027-2029	6415,77
4.7.2	Ду=2х80 мм, L= 285,55 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 285,55	80 285,55	2027-2029	11860,06
4.8	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. Москвич (Ду2х125мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	-	-	2026-2042	116269,29
4.8.1	Ду=2х125 мм, L= 195,4 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	125 195,4	125 195,4	2026-2042	12083,52
4.8.2	Ду=2х150 мм, L= 501,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 501,24	150 501,24	2026-2042	30996,63

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
4.8.3	Ду=2х200 мм, L= 121,06 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 121,06	200 121,06	2026-2042	7486,34
4.8.4	Ду=2х250 мм, L= 896,29 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 896,29	250 896,29	2026-2042	65702,81
4.9	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Котельная БМК-7,5 (Ду2х50мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	-	-	2029	25640,70
4.9.1	Ду=2х80 мм, L= 59,05 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	80 59,05	80 59,05	2029	2452,59
4.9.2	Ду=2х150 мм, L= 232,89 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 232,89	150 232,89	2029	14401,89
4.9.3	Ду=2х200 мм, L= 142,08 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 142,08	200 142,08	2029	8786,21
4.10	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. "Катюшки"(юг) (Ду2х80мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	-	-	2027-2042	417284,38
4.10.1	Ду=2х80 мм, L= 213,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	80 213,5	80 213,5	2027-2042	8867,53
4.10.2	Ду=2х100 мм, L= 281,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 281,5	100 281,5	2027-2042	11691,85
4.10.3	Ду=2х125 мм, L= 978,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 978,5	125 978,5	2027-2042	60510,34
4.10.4	Ду=2х150 мм, L= 585,8 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 585,8	150 585,8	2027-2042	36225,81
4.10.5	Ду=2х200 мм, L= 625,3 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 625,3	200 625,3	2027-2042	38668,49
4.10.6	Ду=2х250 мм, L= 688,4 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 688,4	250 688,4	2027-2042	50463,37
4.10.7	Ду=2х300 мм, L= 136,6 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение	диаметр протяженность	Ду м	300 136,6	300 136,6	2027-2042	10972,78

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
		эксплуатационных и материальных затрат						
4.10.8	Ду=2х400 мм, L= 1722,9 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	400 1722,9	400 1722,9	2027-2042	191088,05
4.10.9	Ду=2х500 мм, L= 73 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	500 73	500 73	2027-2042	8796,16
Итого по Группе 5							6004592,92	
Всего по Схеме теплоснабжения							10396676,32	

Примечание: * - показатели установленной мощности котельной РТС «Лобня» в соответствии с концессионным соглашением ООО «ТЭК-10» до (2026г. – 120 Гкал/ч) и после (2028г. - 130 Гкал/ч) реализации мероприятия указаны по состоянию на 01.01.2025, без учета мероприятий п. 1.2 настоящей таблицы. С учетом реализации мероприятий установленная мощность указанной котельной будет изменяться с 120 Гкал/ч до 130 Гкал/ч (п. 1.2 – 2025г.) и с 130 Гкал/ч до 140,0 Гкал/ч (п. 1.1 – 2026-2028гг.);

** - показатели установленной мощности котельной РТС «Красная поляна» в соответствии с концессионным соглашением ООО «ТЭК-10» до (2024г. – 60 Гкал/ч) и после (2026г. - 60 Гкал/ч) реализации мероприятия указаны по состоянию на 01.01.2025, без учета мероприятий п. 1.4 настоящей таблицы. С учетом реализации мероприятий установленная мощность указанной котельной будет изменяться с 60 Гкал/ч до 60 Гкал/ч (п. 1.3 – 2024-2026гг.), с 60 Гкал/ч до 70 Гкал/ч (п. 1.4 – 2027г.), с 70 Гкал/ч до 75 Гкал/ч (п.1.7 – 2027 г.)

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа

В соответствии с технико-экономическими расчетами объем необходимых инвестиций на реализацию вариантов перспективного развития системы теплоснабжения МО г. Лобня в текущих ценах 2025 года, с НДС составит:

1 вариант – 10 385 159,10 тыс. руб.;

2 вариант – 10 396 676,32 тыс. руб.

Ценовые (тарифные) последствия для потребителей при реализации мероприятий по первому и второму вариантам развития приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Ценовые (тарифные) последствия по первому и второму вариантам развития систем теплоснабжения МО г. Лобня

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2029-2034 гг.	2035-2044 гг.
Вариант 1										
ООО «Теплоэнергетическая компания-10»										
1	Тариф на тепловую энергию (без НДС)	руб./Гкал	2000,39	2388,77	2496,26	2593,62	2694,77	2799,87	3390,12	4970,16
2	Индекс роста тарифа		-	1,194	1,045	1,039	1,039	1,039	1,258	1,466
Дирекция по тепловодоснабжению Московской железной дороги - филиала ОАО «РЖД»										
1	Тариф на тепловую энергию (без НДС)	руб./Гкал	1331,70	1477,79	1534,67	1595,69	1659,17	1725,53	2099,38	3107,59
2	Индекс роста тарифа		-	1,110	1,038	1,040	1,040	1,040	1,265	1,480
Вариант 2										
ООО «Теплоэнергетическая компания-10»										
1	Тариф на тепловую энергию (без НДС)	руб./Гкал	2000,39	2388,77	2496,26	2596,21	2700,16	2808,27	3417,33	5060,39
2	Индекс роста тарифа		-	1,194	1,045	1,040	1,040	1,040	1,266	1,481
Дирекция по тепловодоснабжению Московской железной дороги - филиала ОАО «РЖД»										
1	Тариф на тепловую энергию (без НДС)	руб./Гкал	1331,70	1477,79	1534,67	1595,69	1659,17	1725,53	2099,38	3107,59
2	Индекс роста тарифа		-	1,110	1,038	1,040	1,040	1,040	1,265	1,480

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 строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей.

5 Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Принятие решения о необходимости строительства новых теплоисточников основывается на анализе имеющихся мощностей и эффективных радиусов теплоснабжения, существующих источников тепла, планов развития муниципального образования в части введения новых потребителей тепловой энергии. Кроме того, целесообразность подключения потребителей тепловой энергии к тепловым сетям определенного источника тепла определяется также с учетом необходимости увеличения существующей мощности источника тепла, пропускной способности эксплуатируемых сетей и строительства новых магистральных и внутриквартальных тепловых сетей.

Для покрытия перспективных нагрузок строящихся жилых кварталов и объектов соцкультбыта схемой теплоснабжения предлагается строительство котельных:

1. Строительство новой БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт).

Котельная, с установленной тепловой мощностью 3,0 Гкал/ч, предназначена для покрытия перспективных нагрузок потребителей новой общественной застройки. Планируемая общая присоединенная тепловая нагрузка потребителей 1,480 Гкал/ч. Год ввода котельной в эксплуатацию 2027 год. Температурный график отпуска тепла 95/70°C. Основной вид топлива – природный газ.

5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Перечень мероприятий по модернизации (техническому перевооружению) действующих источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Период реализации
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя		
				до	после	
Группа 1. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей						
1.3**	Модернизация котельной РТС "Красная Поляна" с заменой котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/ч	60	60	2024-2026
1.4**	Выполнение проекта, строительно-монтажные работы по техперевооружению котельной РТС «Красная Поляна»	Тепловая мощность	Гкал/ч	60	60	2027
1.5	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (юг) с увеличением мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	47,9	57,9	2026
1.6	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (север) с увеличением мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	13	18	2026
1.7	Модернизация котельной ул.Калинина с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/ч	15,48	21,5	2029-2030

Примечание: ** - показатели установленной мощности котельной РТС «Красная поляна» в соответствии с концессионным соглашением ООО «ГЭК-10» до (2024г. – 60 Гкал/ч) и после (2026г. - 60 Гкал/ч) реализации мероприятия указаны по состоянию на 01.01.2025, без учета мероприятий п. 1.4 настоящей таблицы. С учетом реализации мероприятий установленная мощность указанной котельной будет изменяться с 60 Гкал/ч до 60 Гкал/ч (п. 1.3 – 2024-2026гг.) и с 60 Гкал/ч до 70 Гкал/ч (п. 1.4 – 2027г.)

Также необходимо провести мероприятия, в том числе организационные, по формированию резервного котла на котельных.

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии разрабатываются в соответствии с пунктом 10 и пунктом 41 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения». Подходы к разработке стратегии развития источников тепловой мощности сформированы, исходя из данных проекта генерального плана теплоснабжения городского округа, с учетом интенсивности строительства нового жилищного фонда, развития социальной инфраструктуры, конкретной ситуации, сложившейся в городском округе с источниками теплоснабжения. При этом учитывались выявленные резервы и дефициты тепловой мощности.

С целью повышения надежности и эффективности работы систем теплоснабжения в МО г. Лобня настоящей Схемой предлагаются мероприятия по источникам теплоснабжения, представленные в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Перечень мероприятий по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Период реализации
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя		
				до	после	
Группа 1. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей						
1.1	Реконструкция котельной РТС "Лобня" с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/ч	120	130	2026-2028
1.2	Установка дополнительного котла мощностью 10 Гкал/час в котельной РТС «Лобня, Букинское шоссе, 4Б для ликвидации дефицита тепловой мощности на источнике.	Тепловая мощность	Гкал/ч	120	130	2025

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

На территории городского округа источники, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

Ввиду отсутствия на территории источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии и планов их строительства на расчетный срок, данный вопрос не рассматривается.

5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Избыточные источники тепловой энергии на территории муниципального образования отсутствуют. Для источников, выработавших нормативный срок службы, предусматривается реконструкция с заменой основного и вспомогательного оборудования. Сведения о реконструируемых источниках тепловой энергии приведены в таблице 5.2.

5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Проведение реконструкции для перевода котельной в комбинированный режим выработки требует высоких капиталовложений. Настоящей схемой не предусмотрен перевод котельных в режим комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

Настоящей схемой перевод источника тепловой энергии в пиковый режим работы не предусматривается.

5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

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

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

Температурный график регулирования тепловой нагрузки разрабатывается из условий суточной подачи тепловой энергии на отопление, обеспечивающей потребность зданий в тепловой энергии в зависимости от температуры наружного воздуха, а также покрытия тепловой нагрузки горячего водоснабжения, в соответствии с требованиями СанПин 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиНу 2.1.4.1074-01». Температура в помещениях должна быть постоянной и находится на уровне не менее +18°C.

Выбор оптимального температурного графика зависит от дальности транспорта теплоты, которая характеризуется удельными затратами электроэнергии на перекачку теплоносителя, и от величины тепловых потерь в сетях. Рост тепловых потерь в сетях приводит к снижению температурного графика, а увеличение расхода энергии на перекачку теплоносителя, при увеличении его расхода в сети либо дальности транспортировки, вызывает повышение температурного графика. В зависимости от условий эксплуатации системы теплоснабжения производится срезка температурного графика отпуска тепла потребителям. При этом должен обеспечиваться стабильный гидравлический режим системы, не требующий переналадки сетей

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

Утвержденные температурные графики работы котельных городского округа представлены в Книге 1 Обосновывающих материалах в п/п 1.3.6.

Температурные графики существующих котельных на весь рассматриваемый расчетный срок остаются без изменений, так как являются оптимальными. Температурный график для новой блочно-модульной котельной предлагается определить на этапе проектирования котельных.

Проектом не предусматривается корректировка утвержденных температурных графиков.

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	120,000	130,000	130,000	130,000	140,000	140,000	140,000	140,000
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	60,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	15,480	21,500	21,500
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364	6,364
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	13,000	13,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	Гкал/ч	47,902	47,902	57,900	57,900	57,900	57,900	57,900	57,900
12	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	Гкал/ч	0	0	0	3	3	3	3,000	3,000
	Итого	Гкал/ч	320,18	330,18	335,18	348,18	368,17	368,17	374,194	374,194

5.10. Предложения по вводу 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 2025-2044 года использование возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива – не предполагается.

5.11.Предложения по резервированию источников тепловой энергии и (или) оборудования источников тепловой энергии, обеспечивающих надежность теплоснабжения в соответствии с критериями надежности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий

Предложения по резервированию источников тепловой энергии и (или) оборудования источников тепловой энергии, обеспечивающих надежность теплоснабжения приведены в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Предложения по резервированию источников тепловой энергии и (или) оборудования источников тепловой энергии, обеспечивающих надежность теплоснабжения

№ п/п	Наименование теплоснабжающей (тепло сетевой) организации	Наименования и описание мероприятий по обеспечению надежности	Период реализации мероприятий	Кол-во, ед. изм. мероприятий	Плановые перспективные показатели, влияющие на надежность системы теплоснабжения		
					Интенсивность отказов тепло источников	Относительный недоотпуск тепла	Надежность теплонсточника
1	ООО «ТЭК-10»	Реконструкция котельной РТС "Лобня" с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	2026-2028	130 Гкал/ч	0,95	0	Надежная
2	ООО «ТЭК-10»	Установка дополнительного котла мощностью 10 Гкал/час в котельной РТС «Лобня, Букинское шоссе, 4Б для ликвидации дефицита тепловой мощности на источнике.	2025	130 Гкал/ч	0,95	0	Надежная
3	ООО «ТЭК-10»	Модернизация котельной РТС "Красная Поляна" с заменой котлового и вспомогательного оборудования	2024-2026	60 Гкал/ч	0,9	0	Надежная
4	ООО «ТЭК-10»	Выполнение проекта, строительно-монтажные работы по техперевооружению котельной РТС «Красная Поляна»	2027	60 Гкал/ч	0,9	0	Надежная
5	ООО «ТЭК-10»	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (юг) с увеличением мощности	2028	57,9 Гкал/ч	0,9	0	Надежная
6	ООО «ТЭК-10»	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (север) с увеличением мощности	2026	18 Гкал/ч	1	0	Надежная
7	ООО «ТЭК-10»	Модернизация котельной ул.Калинина с	2029-2030	21,5 Гкал/ч	0,9	0	Надежная

		установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования					
--	--	--	--	--	--	--	--

6 Раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»

6.1. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, на расчетный срок не предусматриваются в силу ряда причин:

- с географической разобщенностью и изолированностью друг от друга локальных систем централизованного теплоснабжения;
- отсутствием достаточного резерва тепловой мощности для компенсации дефицитов сторонних источников с учетом тепловых потерь при транспортировке.

6.2. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах городского округа предлагается осуществить строительство новых участков тепловых сетей. Обеспечение 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 ремонтпригодностью. 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 2021. 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, приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Перечень новых участков тепловых сетей

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя		
					до	после	
Группа 3. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей							
3.1	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №1: Объекты общественно-делового назначения, Краснополянское ш., протяженностью 200 м, диаметром 300 мм; протяженностью 557 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	100/300 200/557	2042
3.2	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №2: Объекты общественно-делового назначения, ул. Керамическая, протяженностью 46 м, диаметром 300 мм; протяженностью 608 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	50/300 46/608	2042
3.3	Строительство участка тепловой сети до	Обеспечение	диаметр	Ду	-	80	2027

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя		
					до	после	
	перспективного объекта №4: Объекты общественно-делового назначения, ул. Колычева, протяженностью 46 м, диаметром мм	покрытия перспективной нагрузки	протяженность	м		46	
3.4	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №6: Объекты специализированной общественно-деловой зас, ул. Кленовая, ул. Керамическая, протяженностью 1053 м, диаметром 300 мм; протяженностью 616 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	100/300 1053/616	2042
3.5	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №8: Объекты производственного назначения, ул. Гагарина, 10А, протяженностью 750 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	150 750	2042
3.6	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №9: Объекты производственного назначения, ул. Гагарина, протяженностью 150 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	80 150	2042
3.7	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №10: Производственный комплекс, ул. лейтенанта Бойко, протяженностью 110 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	100 110	2027
3.8	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №11: Автомойка, ул. Промышленная, протяженностью 115 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	50 115	2027
3.9	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №14: Объекты транспортной инфраструктуры, ул. Кленовая, протяженностью 140 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	80 140	2042
3.10	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №15: Объекты транспортной инфраструктуры, Краснополяское ш., протяженностью 378 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	50 378	2027
3.11	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №16: Объекты транспортной инфраструктуры, ул. Колычева, протяженностью 373 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	50 373	2027
3.12	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №19: Производственно-складской комплекс, ул. Киово, протяженностью 911 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	100 911	2027
3.13	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №20: Торговый объект, ул. Чкалова, д.22, протяженностью 113 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	80 113	2026
3.14	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №21: Торговый объект, ул. Чкалова, д.20, протяженностью 54 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	80 54	2026
3.15	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №22: Спортивный комплекс, ул. Ленина, д.65, протяженностью 132 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	100 132	2025
3.16	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №23: Предприятие по производству вибропрессованной прод, Московская область, г. Лобня, ул. Гагарина, д. 10А, протяженностью 390 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	150 390	2026
3.17	Строительство тепловой сети (ул. Фестивальная - ул. Калинина) для переключения абонентов котельной АО "ЛЗСФ" на котельную ул.Калинина	Перевод абонентов котельной ЛЗСФ на котельную Калинина	диаметр протяженность	Ду м	-	250 350	2029-2030

6.3. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Согласно разработанному варианту развития системы теплоснабжения городского округа, мероприятия по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, не предусмотрены.

6.4. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения настоящей схемой предусматривается установка ИТП на абонентских вводах потребителей котельных: Котельная мкр. «Луговая», Котельная Калинина, Котельная РТС Красная поляна, Котельная РТС Лобня.

Количество абонентов представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Количество абонентов, предлагаемых для установки ИТП

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики			Период реализации	
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя		
до							
после							
Группа 4. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей							
4.1	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Кот. Луговая - 21 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	21 от 50 до 125	2026
4.2	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область переключение абонентов Фарфорового завода на котельную Калинина - 23 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	23 от 50 до 125	2027
4.3	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область от котельной РТС "Красная поляна" - 59 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	59 от 50 до 125	2027
4.4	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Центральный от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	2028
4.5	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Депо от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	2029
4.6	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Букино от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	2030

6.5. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности потребителей

Основной проблемой организации качественного и надежного теплоснабжения муниципального образования является износ тепловых сетей.

Для повышения уровня надежности теплоснабжения, сокращения тепловых потерь в сетях предлагается в период с 2026 по 2044 года во время проведения ремонтных компаний

производить замену изношенных участков тепловых сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс.

Протяженности и диаметры предлагаемых к реконструкции тепловых сетей представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Протяженности и диаметры предлагаемых к реконструкции тепловых сетей

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя		
					до	после	
Группа 5. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей							
5.1	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Лобня (Ду2х50мм-Ду2х400мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2026-2042
5.1.1	Ду=2х50 мм, L= 21793,93 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 21793,93	50 21793,93	2026-2042
5.1.2	Ду=2х60 мм, L= 6216 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	60 6216	60 6216	2026-2042
5.1.3	Ду=2х80 мм, L= 5474,8 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 5474,8	80 5474,8	2026-2042
5.1.4	Ду=2х100 мм, L= 6334,65 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 6334,65	100 6334,65	2026-2042
5.1.5	Ду=2х125 мм, L= 2246,41 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 2246,41	125 2246,41	2026-2042
5.1.6	Ду=2х150 мм, L= 2722,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 2722,77	150 2722,77	2026-2042
5.1.7	Ду=2х200 мм, L= 2992,08 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 2992,08	200 2992,08	2026-2042
5.1.8	Ду=2х250 мм, L= 2134,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 2134,24	250 2134,24	2026-2042
5.1.9	Ду=2х300 мм, L= 1247,61 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 1247,61	300 1247,61	2026-2042
5.1.10	Ду=2х350 мм, L= 331,41 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	350 331,41	350 331,41	2026-2042
5.1.11	Ду=2х400 мм, L= 1519,73 м	Повышение надежности и эффективности	диаметр	Ду	400	400	2026-2042

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя		
					до	после	
		работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	протяженность	м	1519,73	1519,73	
5.2	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Красная Поляна (Ду2х50мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2026-2042
5.2.1	Ду=2х50 мм, L= 4518,76 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 4518,76	50 4518,76	2026-2042
5.2.2	Ду=2х60 мм, L= 54,75 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	60 54,75	60 54,75	2026-2042
5.2.3	Ду=2х70 мм, L= 1494,59 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 1494,59	70 1494,59	2026-2042
5.2.4	Ду=2х80 мм, L= 1245,44 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 1245,44	80 1245,44	2026-2042
5.2.5	Ду=2х100 мм, L= 1904,72 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 1904,72	100 1904,72	2026-2042
5.2.6	Ду=2х125 мм, L= 726,13 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 726,13	125 726,13	2026-2042
5.2.7	Ду=2х150 мм, L= 1750,74 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 1750,74	150 1750,74	2026-2042
5.2.8	Ду=2х200 мм, L= 2494,92 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 2494,92	200 2494,92	2026-2042
5.2.9	Ду=2х250 мм, L= 401,09 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 401,09	250 401,09	2026-2042
5.2.10	Ду=2х300 мм, L= 425,38 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 425,38	300 425,38	2026-2042
5.2.11	Ду=2х500 мм, L= 659,7 м	Повышение надежности и эффективности	диаметр	Ду	500	500	2026-2042

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя		
					до	после	
		работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	протяженность	м	659,7	659,7	
5.3	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Калинина (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2026-2042
5.3.1	Ду=2х50 мм, L= 1595,17 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 1595,17	50 1595,17	2026-2042
5.3.2	Ду=2х70 мм, L= 1164,55 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 1164,55	70 1164,55	2026-2042
5.3.3	Ду=2х80 мм, L= 1146,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 1146,54	80 1146,54	2026-2042
5.3.4	Ду=2х100 мм, L= 3001,43 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 3001,43	100 3001,43	2026-2042
5.3.5	Ду=2х125 мм, L= 225,01 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 225,01	125 225,01	2026-2042
5.3.6	Ду=2х133 мм, L= 49,11 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	133 49,11	133 49,11	2026-2042
5.3.7	Ду=2х150 мм, L= 916,27 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 916,27	150 916,27	2026-2042
5.3.8	Ду=2х200 мм, L= 1042,95 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 1042,95	200 1042,95	2026-2042
5.3.9	Ду=2х250 мм, L= 264,49 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 264,49	250 264,49	2026-2042
5.3.10	Ду=2х300 мм, L= 10,94 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 10,94	300 10,94	2026-2042
5.4	Реконструкции ветхих участков тепловых	Повышение надежности и эффективности	диаметр	Ду	100	100	2029

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя		
					до	после	
	сетей от котельной Луговая (Ду=2х100мм, L=73,98 м)	работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	протяженность	м	73,98	73,98	
5.5	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. «Луговая» (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2026-2042
5.5.1	Ду=2х50 мм, L= 4649,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 4649,77	50 4649,77	2026-2042
5.5.2	Ду=2х70 мм, L= 163,31 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 163,31	70 163,31	2026-2042
5.5.3	Ду=2х80 мм, L= 1038,19 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 1038,19	80 1038,19	2026-2042
5.5.4	Ду=2х100 мм, L= 3110,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 3110,54	100 3110,54	2026-2042
5.5.5	Ду=2х125 мм, L= 369,99 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 369,99	125 369,99	2026-2042
5.5.6	Ду=2х150 мм, L= 306,53 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 306,53	150 306,53	2026-2042
5.5.7	Ду=2х200 мм, L= 1003,75 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 1003,75	200 1003,75	2026-2042
5.5.8	Ду=2х300 мм, L= 309,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 309,77	300 309,77	2026-2042
5.6	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной ул. Агапова (Ду2х70мм-Ду2х200мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2026-2042
5.6.1	Ду=2х50 мм, L= 151,56 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 151,56	50 151,56	2026-2042
5.6.2	Ду=2х70 мм, L= 152,49 м	Повышение надежности и эффективности	диаметр	Ду	70	70	2026-2042

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя		
					до	после	
		работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	протяженность	м	152,49	152,49	
5.6.3	Ду=2x80 мм, L= 196,03 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 196,03	80 196,03	2026-2042
5.6.4	Ду=2x100 мм, L= 705,07 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 705,07	100 705,07	2026-2042
5.6.5	Ду=2x150 мм, L= 648,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 648,24	150 648,24	2026-2042
5.6.6	Ду=2x200 мм, L= 394,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 394,54	200 394,54	2026-2042
5.7	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной П. Морозова (Ду2x70мм-Ду2x80мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2027-2029
5.7.1	Ду=2x70 мм, L= 154,47 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 154,47	70 154,47	2027-2029
5.7.2	Ду=2x80 мм, L= 285,55 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 285,55	80 285,55	2027-2029
5.8	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. Москвич (Ду2x125мм-Ду2x250мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2026-2042
5.8.1	Ду=2x125 мм, L= 195,4 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 195,4	125 195,4	2026-2042
5.8.2	Ду=2x150 мм, L= 501,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 501,24	150 501,24	2026-2042
5.8.3	Ду=2x200 мм, L= 121,06 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 121,06	200 121,06	2026-2042

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя		
					до	после	
5.8.4	Ду=2x250 мм, L= 896,29 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 896,29	250 896,29	2026-2042
5.9	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Котельная БМК-7,5 (Ду2x50мм-Ду2x250мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2029
5.9.1	Ду=2x80 мм, L= 59,05 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 59,05	80 59,05	2029
5.9.2	Ду=2x150 мм, L= 232,89 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 232,89	150 232,89	2029
5.9.3	Ду=2x200 мм, L= 142,08 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 142,08	200 142,08	2029
5.10	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. "Катюшки"(юг) (Ду2x80мм-Ду2x500мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	2027-2042
5.10.1	Ду=2x80 мм, L= 213,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 213,5	80 213,5	2027-2042
5.10.2	Ду=2x100 мм, L= 281,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 281,5	100 281,5	2027-2042
5.10.3	Ду=2x125 мм, L= 978,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 978,5	125 978,5	2027-2042
5.10.4	Ду=2x150 мм, L= 585,8 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 585,8	150 585,8	2027-2042
5.10.5	Ду=2x200 мм, L= 625,3 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 625,3	200 625,3	2027-2042
5.10.6	Ду=2x250 мм, L= 688,4 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 688,4	250 688,4	2027-2042

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя		
					до	после	
5.10.7	Ду=2х300 мм, L= 136,6 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 136,6	300 136,6	2027-2042
5.10.8	Ду=2х400 мм, L= 1722,9 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	400 1722,9	400 1722,9	2027-2042
5.10.9	Ду=2х500 мм, L= 73 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	500 73	500 73	2027-2042
Итого по Группе 5							

7 Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»

7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

В системах централизованного теплоснабжения МО г. Лобня 88 абонентов котельной РТС Лобня эксплуатируются с открытыми системами по ГВС. На период до конца 2026 года предусмотрено выполнить мероприятия по переводу систем на закрытые схемы.

Адресный перечень МКД с открытым водоразбором от РТС Лобня приведен в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Адресный перечень МКД с открытым водоразбором от РТС Лобня

№ п/п	Городской округ	Адрес МКД
1	Городской округ Лобня	ул. Победы, 14
2	Городской округ Лобня	ул. Победы, 20
3	Городской округ Лобня	ул. Победы, 22
4	Городской округ Лобня	ул. Победы, 24
5	Городской округ Лобня	ул. Мирная, 26
6	Городской округ Лобня	ул. Мирная, 28
7	Городской округ Лобня	ул. Ленина, 57
8	Городской округ Лобня	ул. Ленина, 59
9	Городской округ Лобня	ул. Пушкина, 16
10	Городской округ Лобня	ул. Иванищенко, 6
11	Городской округ Лобня	ул. Дружбы, д. 1
12	Городской округ Лобня	ул. Дружбы, д. 3
13	Городской округ Лобня	ул. Дружбы, д. 4
14	Городской округ Лобня	ул. Мирная, д. 1
15	Городской округ Лобня	ул. Мирная, д. 3
16	Городской округ Лобня	ул. Мирная, д. 6
17	Городской округ Лобня	ул. Мирная, д. 10
18	Городской округ Лобня	ул. Мирная, д. 12
19	Городской округ Лобня	ул. Мирная, д. 16
20	Городской округ Лобня	ул. Мирная, д. 19
21	Городской округ Лобня	ул. Победы, д.2
22	Городской округ Лобня	ул. Победы, д. 4
23	Городской округ Лобня	ул. Победы, 8
24	Городской округ Лобня	ул. Победы, 10/11
25	Городской округ Лобня	ул. Строителей, д. 5
26	Городской округ Лобня	ул. Строителей, д. 7
27	Городской округ Лобня	ул. Строителей, д. 9
28	Городской округ Лобня	ул. Монтажников, д.6
29	Городской округ Лобня	ул. Монтажников, д.8
30	Городской округ Лобня	ул. Монтажников, д.10
31	Городской округ Лобня	ул. Ленина, д. 33
32	Городской округ Лобня	ул. Ленина, д. 35
33	Городской округ Лобня	ул. Ленина, д. 39
34	Городской округ Лобня	ул. Ленина, д. 41
35	Городской округ Лобня	ул. Ленина, д. 43
36	Городской округ Лобня	ул. Ленина, д. 47
37	Городской округ Лобня	ул. Пушкина, д. 14
38	Городской округ Лобня	ул. Дружбы, д. 8/12
39	Городской округ Лобня	ул. Иванищенко, 26
40	Городской округ Лобня	ул. Лермонтова, 10
41	Городской округ Лобня	ул. Лермонтова, 11

№ п/п	Городской округ	Адрес МКД
42	Городской округ Лобня	ул. Лермонтова, 12
43	Городской округ Лобня	ул. Лермонтова, 13
44	Городской округ Лобня	ул. Лермонтова, 14
45	Городской округ Лобня	ул. Лермонтова, 16
46	Городской округ Лобня	ул. Лермонтова, 18
47	Городской округ Лобня	ул. Лермонтова, 3
48	Городской округ Лобня	ул. Лермонтова, 4
49	Городской округ Лобня	ул. Лермонтова, 5
50	Городской округ Лобня	ул. Лермонтова, 6
51	Городской округ Лобня	ул. Лермонтова, 9
52	Городской округ Лобня	ул. Победы, 1А/2
53	Городской округ Лобня	ул. Победы, 1Б
54	Городской округ Лобня	ул. Победы, 1В
55	Городской округ Лобня	ул. Пушкина, 2
56	Городской округ Лобня	ул. Пушкина, 7
57	Городской округ Лобня	ул. Туголукова, 10
58	Городской округ Лобня	ул. Туголукова, 12
59	Городской округ Лобня	ул. Туголукова, 4
60	Городской округ Лобня	ул. Туголукова, 6
61	Городской округ Лобня	ул. Туголукова, 8
62	Городской округ Лобня	Ул. Тургенева, 3
63	Городской округ Лобня	Ул. Тургенева, 7
64	Городской округ Лобня	Ул. Тургенева, 9
65	Городской округ Лобня	Ул. Тургенева, 11
66	Городской округ Лобня	Ул. Тургенева, 17
67	Городской округ Лобня	Ул. Тургенева, 13
68	Городской округ Лобня	Ул. Тургенева, 15
69	Городской округ Лобня	Ул. Тургенева, 17
70	Городской округ Лобня	Ул. Пушкина, 1
71	Городской округ Лобня	Ул. Пушкина, 3
72	Городской округ Лобня	Ул. Пушкина, 5
73	Городской округ Лобня	Ул. Пушкина, 9
74	Городской округ Лобня	Ул. Пушкина, 11
75	Городской округ Лобня	Ул. Пушкина, 13
76	Городской округ Лобня	Ул. Пушкина, 15
77	Городской округ Лобня	Ул. Пушкина, 17
78	Городской округ Лобня	Ул. Пушкина, 8

Перевод существующего жилищного фонда с открытой системы теплоснабжения на закрытую предусматривается посредством оборудования индивидуальных тепловых пунктов (ИТП).

Сведения о потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
1	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Москвич-Букино-Депо от котельной РТС "Лобня" - 88 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения (Переход на закрытую схему ГВС)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 150	88 от 50 до 150	2026	619784,00

7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Схемой предусмотрена реконструкция и техническое перевооружение систем потребления тепловой энергии, вызванные изменениями теплового и гидравлического режимов систем теплоснабжения и изменением схемы присоединения систем ГВС потребителей.

Перевод существующего жилищного фонда с открытой системы теплоснабжения на закрытую предусматривается посредством оборудования индивидуальных тепловых пунктов (ИТП).

7.3. Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

закрытия выполнена на основании сопоставления показателей качества и экономической эффективности горячего водоснабжения.

Перевод существующего жилищного фонда с открытой системы теплоснабжения на закрытую предусматривается посредством оборудования индивидуальных тепловых пунктов (ИТП).

Переход к закрытой схеме горячего водоснабжения с установкой узлов погодного регулирования позволит получить экономический эффект в части:

- снижения затрат на водоподготовку, за счет ухода от водоразбора из тепловой сети;
- снижения расхода топлива, за счет оптимизации теплоэнергетических характеристик возвращаемой сетевой воды, снижения доли подпиточной воды;
- снижение расхода тепловой энергии на отопление зданий за счет регулирования температуры теплоносителя относительно температуры наружного воздуха.

Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем ГВС на закрытую схему ГВС приведена в таблице 7.3.

Таблица 7.3– Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем ГВС на закрытую схему ГВС

Наименование показателя	Период									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2044
Индексированная экономия затрат на энергоресурсы, тыс. руб.	0,0	0,0	664,2	690,9	718,6	744,9	771,6	798,1	825,7	1 055,8
Индексированная экономия эксплуатационных затрат, тыс. руб.	0,0	0,0	79 275,7	82 454,7	85 769,4	88 900,0	92 091,5	95 250,2	98545,9	132 028,2
Общая индексированная экономия от реализации мероприятия, тыс. руб.	0,0	0,0	79 940,0	83 145,6	86 488,0	89 644,8	92 863,1	96 048,3	99371,6	133 083,9
Индексированные инвестиции, тыс. руб.	0,0	635 030,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Индексированный годовой эффект, тыс. руб.	0,0	-635 030,7	79 940,0	83 145,6	86 488,0	89 644,8	92 863,1	96 048,3	99 371,6	133 083,9
Накопленный индексированный годовой эффект, тыс. руб.	0,0	-635 030,7	-555 090,7	-471 945,1	-385 457,1	-295 812,3	-202 949,2	-106 900,9	-7 529,4	1 049 595,8
Срок окупаемости (простой), лет	8,1									
Дисконтированный срок окупаемости, лет	19,6									
Чистый дисконтированный доход (NPV), тыс. руб.	3 846,9									
Индекс доходности (IR)	1,0									
Внутренняя норма доходности (IRR)	14,2%									

Перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения должен оцениваться как экономически эффективный в случае, если чистая приведенная стоимость проекта по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения на прогнозный период, равный 10 годам, с учетом инвестиционной стадии проекта имеет положительное значение

Сопоставление величины необходимых капитальных вложений и экономического эффекта показывает окупаемость данных мероприятий (менее 10 лет).

8 Раздел 8 «Перспективные топливные балансы»

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Основным видом топлива на источниках теплоснабжения МО Лобня является природный газ.

Перспективное потребление топлива, рассчитанное на развитие системы теплоснабжения МО г. Лобня до окончания планируемого периода, представлено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Перспективное потребление топлива источниками тепловой энергии МО г. Лобня

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня									
	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Гкал/ч	122,598	122,598	124,528	124,558	124,558	124,558	124,558	125,398
	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч	Гкал/ч		0	1,93	0,03	0	0	0	1
	Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	6362,03	6362,03	6453,43	6448,66	6442,42	6436,25	6400,50	6403,94
	Тепловые потери, Гкал	Гкал	36626,26	36626,26	36826,66	36467,20	36102,53	35741,50	33649,91	31610,54
	Выработка, Гкал	Гкал	378585,69	378585,69	384024,90	383740,68	383369,77	383002,58	380875,24	381079,63
	Полезный отпуск, Гкал	Гкал	335597,40	335597,40	340744,81	340824,82	340824,82	340824,82	340824,82	343065,15
	Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	60136,687	57694,667	58523,578	58480,263	58423,739	58367,780	58043,584	58074,733
	Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	51130,037	49053,758	49758,522	49721,695	49673,637	49626,059	49350,417	49376,901
	Удельный расход условного топлива на отпуск с коллекторов	кг у.т/Гкал	161,56	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
2	Котельная РТС Красная поляна									
	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Гкал/ч	53,263	53,263	53,263	54,893	54,893	54,893	54,893	55,723
	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч	Гкал/ч		0	0	1,63	0	0	0	1
	Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	2145,52	2145,52	2144,17	2225,83	2224,47	2223,12	2215,32	2249,05
	Тепловые потери, Гкал	Гкал	7416,48	7416,48	7342,32	7490,53	7415,62	7341,46	6911,84	6555,14
	Выработка, Гкал	Гкал	120256,88	120256,88	120181,37	124758,54	124682,27	124606,77	124169,34	126060,03
	Полезный отпуск, Гкал	Гкал	110694,88	110694,88	110694,88	115042,18	115042,18	115042,18	115042,18	117255,83
	Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	18438,608	18438,608	18427,030	18992,569	18980,959	18969,465	18902,873	19190,701
	Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	15713,071	15713,071	15703,204	16185,147	16175,253	16165,458	16108,710	16353,992
	Удельный расход условного топлива на отпуск с коллекторов	кг у.т/Гкал	156,11	156,11	156,11	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
3	Котельная Калинина									
	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Гкал/ч	16,254	16,254	16,254	16,254	16,254	16,254	16,254	16,254
	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч	Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	235,84	235,84	235,61	235,38	235,16	234,93	233,65	232,24
	Тепловые потери, Гкал	Гкал	5117,84	5117,84	5066,66	5015,99	4965,83	4916,17	4628,48	4314,05
	Выработка, Гкал	Гкал	52904,66	52904,66	52853,25	52802,36	52751,98	52702,10	52413,11	52097,27
	Полезный отпуск, Гкал	Гкал	47550,99	47550,99	47550,99	47550,99	47550,99	47550,99	47550,99	47550,99
	Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	7807,784	7807,784	7800,197	7792,686	7785,250	7777,889	7735,240	7688,628
	Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	6606,375	6606,375	6599,956	6593,600	6587,309	6581,080	6544,994	6505,554
	Удельный расход условного топлива на отпуск с коллекторов	кг у.т/Гкал	148,24	148,24	148,24	148,24	148,24	148,24	148,24	148,24
4	Котельная мкр. «Луговая»									
	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Гкал/ч	9,935	9,935	9,935	9,935	9,935	9,935	9,935	9,935

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч	Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	1491,95	1491,95	1487,88	1483,85	1479,86	1475,91	1453,02	1428
	Тепловые потери, Гкал	Гкал	7469,25	7469,25	7394,55	7320,61	7247,4	7174,93	6755,05	6296,15
	Выработка, Гкал	Гкал	28857,6	28857,6	28778,84	28700,86	28623,66	28547,24	28104,47	27620,55
	Полезный отпуск, Гкал	Гкал	19896,4	19896,4	19896,4	19896,4	19896,4	19896,4	19896,4	19896,4
	Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	4806,684	4806,684	4793,565	4780,576	4767,718	4754,988	4681,238	4600,634
	Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	4092,546	4092,546	4081,376	4070,317	4059,369	4048,531	3985,738	3917,109
	Удельный расход условного топлива на отпуск с коллекторов	кг у.т/Гкал	175,65	175,65	175,65	175,65	175,65	175,65	175,65	175,65
5	Котельная Луговая									
	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Гкал/ч	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226
	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч	Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,53	1,53	1,53
	Тепловые потери, Гкал	Гкал	70,81	70,81	70,81	70,81	70,81	67,27	67,27	67,27
	Выработка, Гкал	Гкал	533,24	533,24	533,24	533,24	533,24	529,69	529,69	529,69
	Полезный отпуск, Гкал	Гкал	460,89	460,89	460,89	460,89	460,89	460,89	460,89	460,89
	Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	76,969	76,969	76,969	76,969	76,969	76,456	76,456	76,456
	Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	65,846	65,846	65,846	65,846	65,846	65,408	65,408	65,408
	Удельный расход условного топлива на отпуск с коллекторов	кг у.т/Гкал	144,76	144,76	144,76	144,76	144,76	144,76	144,76	144,76
6	Котельная ул. Агапова									
	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Гкал/ч	3,539	3,539	3,539	3,849	3,849	3,849	3,849	3,849
	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч	Гкал/ч		0	0	0,31	0	0	0	0
	Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	99,5	99,5	99,34	109,38	109,21	109,05	108,11	107,08
	Тепловые потери, Гкал	Гкал	1422,57	1422,57	1408,35	1496,99	1482,02	1467,2	1381,34	1287,5
	Выработка, Гкал	Гкал	9178,31	9178,31	9163,93	10089,39	10074,26	10059,27	9972,47	9877,6
	Полезный отпуск, Гкал	Гкал	7656,24	7656,24	7656,24	8483,02	8483,02	8483,02	8483,02	8483,02
	Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	1453,117	1453,117	1450,84	1597,36	1594,964	1592,592	1578,85	1563,83
	Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	1229,385	1229,385	1227,459	1351,419	1349,392	1347,385	1335,759	1323,052
	Удельный расход условного топлива на отпуск с коллекторов	кг у.т/Гкал	160,06	160,06	160,06	160,06	160,06	160,06	160,06	160,06
7	Котельная П. Морозова									
	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Гкал/ч	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч	Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	35	35	35	34,93	34,86	34,79	34,79	34,79
	Тепловые потери, Гкал	Гкал	258,29	258,29	258,29	255,7	253,15	250,61	250,61	250,61
	Выработка, Гкал	Гкал	1324,18	1324,18	1324,18	1321,52	1318,9	1316,3	1316,3	1316,3

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
	Полезный отпуск, Гкал	Гкал	1030,89	1030,89	1030,89	1030,89	1030,89	1030,89	1030,89	1030,89
	Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	210,208	210,208	210,208	209,787	209,37	208,957	208,957	208,957
	Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	182,966	182,966	182,966	182,599	182,237	181,877	181,877	181,877
	Удельный расход условного топлива на отпуск с коллекторов	кг у.т/Гкал	163,06	163,06	163,06	163,06	163,06	163,06	163,06	163,06
8	Котельная мкр. Москвич									
	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Гкал/ч	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666
	Приrost тепловой нагрузки, Гкал/ч	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	72,09	72,09	72,09	72,09	72,09	72,09	72,09	72,09
	Тепловые потери, Гкал	Гкал	983,33	983,33	983,33	983,33	983,33	983,33	983,33	983,33
	Выработка, Гкал	Гкал	7957,04	7957,04	7957,04	7957,04	7957,04	7957,04	7957,04	7957,04
	Полезный отпуск, Гкал	Гкал	6901,63	6901,63	6901,63	6901,63	6901,63	6901,63	6901,63	6901,63
	Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	1185,103	1185,103	1185,103	1185,103	1185,103	1185,103	1185,103	1185,103
	Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	1006,753	1006,753	1006,753	1006,753	1006,753	1006,753	1006,753	1006,753
	Удельный расход условного топлива на отпуск с коллекторов	кг у.т/Гкал	150,3	150,3	150,3	150,3	150,3	150,3	150,3	150,3
9	Котельная БМК-7,5									
	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Гкал/ч	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	Приrost тепловой нагрузки, Гкал/ч	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,4	82,4	82,4
	Тепловые потери, Гкал	Гкал	1213,14	1213,14	1213,14	1213,14	1213,14	1152,48	1152,48	1152,48
	Выработка, Гкал	Гкал	10222,49	10222,49	10222,49	10222,49	10222,49	10161,34	10161,34	10161,34
	Полезный отпуск, Гкал	Гкал	8926,45	8926,45	8926,45	8926,45	8926,45	8926,45	8926,45	8926,45
	Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	1553,944	1553,944	1553,944	1553,944	1553,944	1544,648	1544,648	1544,648
	Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	1323,07	1323,07	1323,07	1323,07	1323,07	1315,155	1315,155	1315,155
	Удельный расход условного топлива на отпуск с коллекторов	кг у.т/Гкал	153,26	153,26	153,26	153,26	153,26	153,26	153,26	153,26
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)									
	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Гкал/ч	11,934	11,934	11,934	12,764	12,764	12,764	12,764	12,764
	Приrost тепловой нагрузки, Гкал/ч	Гкал/ч	0	0	0	0,83	0	0	0	0
	Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	227,15	227,15	227,15	249,09	249,09	249,09	249,09	249,09
	Тепловые потери, Гкал	Гкал	1221,46	1221,46	1221,46	1269,57	1269,57	1269,57	1269,57	1269,57
	Выработка, Гкал	Гкал	23645,14	23645,14	23645,14	25928,84	25928,84	25928,84	25928,84	25928,84
	Полезный отпуск, Гкал	Гкал	22196,52	22196,52	22196,52	24410,17	24410,17	24410,17	24410,17	24410,17
	Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	3433,903	3433,903	3433,903	3765,557	3765,557	3765,557	3765,557	3765,557
	Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	2924,138	2924,138	2924,138	3206,558	3206,558	3206,558	3206,558	3206,558
	Удельный расход условного топлива на	кг	146,64	146,64	146,64	146,64	146,64	146,64	146,64	146,64

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
	отпуск с коллекторов	у.т/Гкал								
11	Котельная мкр. "Катюшки» (юг)									
	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Гкал/ч	41,368	42,854	42,854	42,854	42,854	42,854	42,854	44,234
	Приrost тепловой нагрузки, Гкал/ч	Гкал/ч		1,4859	0	0	0	0	0	1
	Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	431,89	449,30	449,30	449,08	448,87	448,66	447,43	462,26
	Тепловые потери, Гкал	Гкал	4932,10	4974,94	4974,94	4925,19	4875,94	4827,18	4544,69	4275,34
	Выработка, Гкал	Гкал	99787,31	103810,54	103810,54	103760,57	103711,11	103662,13	103378,42	106804,43
	Полезный отпуск, Гкал	Гкал	94423,32	98386,30	98386,30	98386,30	98386,30	98386,30	98386,30	102066,84
	Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	16866,051	17546,057	16020,992	16013,281	16005,647	15998,089	15954,304	16483,037
	Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	14362,276	14941,334	13642,666	13636,100	13629,599	13623,163	13585,878	14036,120
	Удельный расход условного топлива на отпуск с коллекторов	кг у.т/Гкал	169,75	169,75	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
12	Котельная мкр. «Депо»									
	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Гкал/ч	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
	Приrost тепловой нагрузки, Гкал/ч	Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	72,65	72,65	72,65	72,65	72,65	72,65	72,65	72,65
	Тепловые потери, Гкал	Гкал	222,68	222,68	222,68	222,68	222,68	222,68	222,68	222,68
	Выработка, Гкал	Гкал	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82
	Полезный отпуск, Гкал	Гкал	11770,49	11770,49	11770,49	11770,49	11770,49	11770,49	11770,49	11770,49
	Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	1962,305	1962,305	1962,305	1962,305	1962,305	1962,305	1962,305	1962,305
	Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	1671	1671	1671	1671	1671	1671	1671	1671
	Удельный расход условного топлива на отпуск с коллекторов	кг у.т/Гкал	163,62	163,62	163,62	163,62	163,62	163,62	163,62	163,62
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)									
	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Гкал/ч	0	0	0	0,05	0,05	0,05	0,05	1,48
	Приrost тепловой нагрузки, Гкал/ч	Гкал/ч		0	0	0,05	0	0	0	1
	Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	0	0	0	2,77	2,77	2,77	2,77	81,87
	Тепловые потери, Гкал	Гкал	0	0	0	4,94	4,94	4,94	4,94	146,34
	Выработка, Гкал	Гкал	0	0	0	141,06	141,06	141,06	141,06	4175,45
	Полезный отпуск, Гкал	Гкал	0	0	0	133,35	133,35	133,35	133,35	3947,24
	Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	0	0	0	21,436	21,436	21,436	21,436	634,505
	Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	0	0	0	18,64	18,64	18,64	18,64	551,744
	Удельный расход условного топлива на отпуск с коллекторов	кг у.т/Гкал	0	0	0	155	155	155	155	155
	Итого									
	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Гкал/ч	269,91	271,40	273,33	276,18	276,18	276,18	276,179	280,659
	Приrost тепловой нагрузки, Гкал/ч	Гкал/ч	0,00	1,49	1,93	2,85	0,00	0,00	0	4

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
	Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	11258,06	11275,47	11361,07	11468,15	11455,89	11443,25	11373,35	11476,99
	Тепловые потери, Гкал	Гкал	66954,21	66997,04	66983,17	66736,67	66106,95	65419,33	61822,20	58431,00
	Выработка, Гкал	Гкал	745318,35	749341,58	754560,73	762022,41	761380,43	760680,16	757013,14	765673,99
	Полезный отпуск, Гкал	Гкал	667106,09	671069,07	676216,48	683817,59	683817,59	683817,59	683817,59	695765,99
	Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	117931,364	116169,350	115438,634	116431,837	116332,961	116225,266	115660,552	116979,094
	Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	100307,463	98810,242	98186,956	99032,745	98948,662	98857,066	98376,886	99511,222
	Удельный расход условного топлива на отпуск с коллекторов	кг у.т/Гкал	160,66	157,40	155,33	155,13	155,13	155,12	155,12	155,10

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

На рассматриваемых источниках теплоснабжения в качестве основного топлива используют природный газ.

8.3. 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

Котельные МО г. Лобня используют в качестве топлива природный газ по ГОСТ 5542-2014 "Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения". Средняя низшая теплота сгорания – 8403 ккал/м³.

В топливных балансах использование угля в централизованных системах теплоснабжения не предусматривается.

8.4. Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе

Преобладающим видом топлива является природный газ.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа

В перспективном топливном балансе преобладающим видом топлива является природный газ.

9 Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»

Объём финансовых потребностей на реализацию плана развития схемы теплоснабжения МО г. Лобня определен посредством суммирования финансовых потребностей на реализацию каждого мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению.

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».

Капитальные затраты на реализацию предлагаемых схемой теплоснабжения МО г. Лобня мероприятий рассчитаны на базовый год, а также по этапам, с учётом индексов-дефляторов, на основе статистической базы данных по аналогичным проектам (с учётом климатических и экономических условий), в соответствии с государственными сметными нормативами укрупнёнными нормативами цены строительства НЦС 81-02-19-2025 и НЦС 81-02-13-2025.

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников теплоснабжения и тепловых сетей на каждом этапе планируемого периода в ценах 2025 г., представлены в таблице 9.1, в ценах соответствующих лет – в таблице 9.3.

При планировании объёмов инвестиций производится их индексация в стоимостные показатели соответствующего года (таблица 9.2).

Таблица 9.1 – Затраты на строительство и реконструкцию систем теплоснабжения городского округа Лобня, тыс.руб (в ценах 2025 года) с НДС

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.							
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035	2036-2044
					до	после										
Группа 1. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																
1.1*	Реконструкция котельной РТС "Лобня" с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Повышение качества и надежности теплоснабжения	Тепловая мощность	Гкал/ч	120	130	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции/Привлеченные средства на возвратной основе	2026-2028	443376,62		39 624,94	197 144,38	206 607,30			
1.2*	Установка дополнительного котла мощностью 10 Гкал/час в котельной РТС «Лобня, Букинское шоссе, 4Б для ликвидации дефицита тепловой мощности на источнике.	Устранение существующего дефицита мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	120	130	Собственные средства/Плата за технологическое присоединение	2025	77086,68	77086,68						
1.3**	Модернизация котельной РТС "Красная Поляна" с заменой котлового и вспомогательного оборудования	Повышение качества и надежности теплоснабжения	Тепловая мощность	Гкал/ч	60	60	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции/Привлеченные средства на возвратной основе	2024-2026	471138,38	230048	241090,34					
1.4**	Выполнение проекта, строительные-монтажные работы по техперевооружению котельной РТС «Красная Поляна»	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, обеспечение покрытия перспективной нагрузки, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Тепловая мощность	Гкал/ч	60	60	Собственные средства/Плата за технологическое присоединение	2027	75000,00			75000				
1.5	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (юг) с увеличением мощности	Резервирование тепловой мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	47,9	57,9	Плата за технологическое присоединение	2026	95228,91		95228,91					
1.6	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (север) с увеличением мощности	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Тепловая мощность	Гкал/ч	13	18	Плата за технологическое присоединение	2026	40350,58		40350,58					
1.7	Модернизация котельной ул.Калинина с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Устранение существующего дефицита мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	15,48	21,5	Плата за технологическое присоединение	2029-2030	136980,23					66 884,88	70095,35	
Итого по Группе 1								1339161,40	307134,72	416294,77	272144,38	206607,30	66884,88	70095,35		
Группа 2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																
2.1	Строительство новой БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Тепловая мощность	Гкал/ч	0	34,4	Плата за технологическое присоединение	2027	40765			40765,43				
Итого по Группе 2								40765,43			40765,43					
Группа 3. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей																
3.1	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №1: Объекты общественно-делового назначения, Краснополянское ш., протяженностью 200 м, диаметром 300 мм; протяженностью 557 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	100/300 200/557	Плата за технологическое присоединение	2042	53049,4						53049,40	
3.2	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №2: Объекты общественно-делового назначения, ул. Керамическая, протяженностью 46 м, диаметром 300 мм; протяженностью 608 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	50/300 46/608	Плата за технологическое присоединение	2042	50573,44						50573,44	
3.3	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №4: Объекты общественно-делового назначения, ул. Кольчева, протяженностью 46 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	80 46	Плата за технологическое присоединение	2027	1910,57			1 910,57				
3.4	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №6: Объекты специализированной общественно-деловой зас, ул. Кленовая, ул. Керамическая, протяженностью 1053 м, диаметром 300 мм; протяженностью 616 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	100/300 1053/616	Плата за технологическое присоединение	2042	93217,33						93217,33	
3.5	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №8: Объекты производственного назначения, ул. Гагарина, 10А, протяженностью 750 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	150 750	Плата за технологическое присоединение	2042	46379,93						46379,93	
3.6	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №9: Объекты производственного назначения, ул. Гагарина, протяженностью 150 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	80 150	Плата за технологическое присоединение	2042	6230,12						6230,12	
3.7	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №10: Производственный комплекс, ул. Лейтенанта Бойко, протяженностью 110 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	100 110	Плата за технологическое присоединение	2027	4568,75			4 568,75				
3.8	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №11: Автомойка, ул. Промышленная, протяженностью 115 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	50 115	Плата за технологическое присоединение	2027	4335,34			4 335,34				
3.9	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №14: Объекты транспортной инфраструктуры, ул. Кленовая, протяженностью 140 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	80 140	Плата за технологическое присоединение	2042	5814,77						5814,77	
3.10	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №15: Объекты транспортной инфраструктуры, Краснополянское ш., протяженностью 378 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	50 378	Плата за технологическое присоединение	2027	14250,07			14 250,07				
3.11	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №16: Объекты транспортной инфраструктуры, ул. Кольчева, протяженностью 373 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	50 373	Плата за технологическое присоединение	2027	14061,58			14 061,58				
3.12	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №19: Производственно-складской комплекс, ул. Киово, протяженностью 911 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	100 911	Плата за технологическое присоединение	2027	37837,57			37 837,57				
3.13	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №20: Торговый объект, ул. Чкалова, д.22, протяженностью 113 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	80 113	Плата за технологическое присоединение	2026	4693,35			4 693,35				
3.14	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр	Ду	-	80	Плата за технологическое присоединение	2026	2242,84			2 242,84				

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.								
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035	2036-2044	
					до	после											
	№21: Торговый объект, ул. Чкалова, д.20, протяженностью 54 м, диаметром мм		протяженность	м		54											
3.15	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №22: Спортивный комплекс, ул. Ленина, д.65, протяженностью 132 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	100 132	Плата за технологическое присоединение	2025	5482,5	5 482,50							
3.16	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №23: Предприятие по производству вибропрессованной прод, Московская область, г. Лобня, ул. Гагарина, д. 10А, протяженностью 390 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	150 390	Плата за технологическое присоединение	2026	24117,56		24 117,56						
3.17	Строительство тепловой сети (ул. Фестивальная - ул. Калинина) для переключения абонентов котельной АО "ЛЗСФ" на котельную ул.Калинина	Перевод абонентов котельной ЛЗСФ на котельную Калинина	диаметр протяженности	Ду м	-	250 350	Прибыль, направленная на инвестиции/Привлеченные средства на возвратной основе	2029-2030	41149,24						20 092,40	21056,84	
Итого по Группе 3									409914,36	5482,50	31053,75	76963,88		20092,40		255264,99	
Группа 4. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей																	
4.1	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Москвич-Букино-Депо от котельной РТС "Лобня" - 88 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения (Переход на закрытую схему ГВС)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 150	88 от 50 до 150	Фонд капитального ремонта Московской области	2026	619784,00		619784,00						
4.2	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Кот. Луговая - 21 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	21 от 50 до 125	Фонд капитального ремонта Московской области	2026	147903,00		147903,00						
4.3	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область переключение абонентов Фарфорового завода на котельную Калинина - 23 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	23 от 50 до 125	Фонд капитального ремонта Московской области	2027	162000,00			162000,00					
4.4	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область от котельной РТС "Красная поляна" - 59 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	59 от 50 до 125	Фонд капитального ремонта Московской области	2027	415537,00			415537,00					
4.5	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Центральный от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	Фонд капитального ремонта Московской области	2028	401451,00				401451,00				
4.6	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Депо от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	Фонд капитального ремонта Московской области	2029	421523,00					421523,00			
4.7	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Букино от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	Фонд капитального ремонта Московской области	2030	422527,00							422527,00	
Итого по Группе 4									2590725,00		767687,00	577537,00	401451,00	421523,00	422527,00		
Группа 5. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																	
5.1	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Лобня (Ду2х50мм-Ду2х400мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	2524575,12		148504,42	148504,42	148504,42	148504,42	891026,51	1039530,93	
5.1.1	Ду=2х50 мм, L= 21793,93 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	50 21793,93	50 21793,93	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	821600,65		48329,45	48329,45	48329,45	48329,45	289976,70	338306,15	
5.1.2	Ду=2х60 мм, L= 6216 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	60 6216	60 6216	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	258175,97		15186,82	15186,82	15186,82	15186,82	91120,93	106307,75	
5.1.3	Ду=2х80 мм, L= 5474,8 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	80 5474,8	80 5474,8	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	227390,89		13375,93	13375,93	13375,93	13375,93	80255,61	93631,54	
5.1.4	Ду=2х100 мм, L= 6334,65 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	100 6334,65	100 6334,65	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	263103,99		15476,71	15476,71	15476,71	15476,71	92860,23	108336,94	
5.1.5	Ду=2х125 мм, L= 2246,41 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	125 2246,41	125 2246,41	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	138917,77		8171,63	8171,63	8171,63	8171,63	49029,80	57201,43	
5.1.6	Ду=2х150 мм, L= 2722,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	150 2722,77	150 2722,77	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	168375,82		9904,46	9904,46	9904,46	9904,46	59426,76	69331,22	
5.1.7	Ду=2х200 мм, L= 2992,08 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	200 2992,08	200 2992,08	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	185029,93		10884,11	10884,11	10884,11	10884,11	65304,68	76188,79	
5.1.8	Ду=2х250 мм, L= 2134,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	250 2134,24	250 2134,24	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	156451,10		9203,01	9203,01	9203,01	9203,01	55218,04	64421,04	
5.1.9	Ду=2х300 мм, L= 1247,61 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	300 1247,61	300 1247,61	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	100217,77		5895,16	5895,16	5895,16	5895,16	35370,98	41266,14	
5.1.10	Ду=2х350 мм, L= 331,41 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженности	Ду м	350 331,41	350 331,41	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	36756,92		2162,17	2162,17	2162,17	2162,17	12973,03	15135,20	

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.							
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035	2036-2044
					до	после										
5.1.11	Ду=2х400 мм, L= 1519,73 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	400 1519,73	400 1519,73	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	168554,32		9914,96	9914,96	9914,96	9914,96	59489,76	69404,72
5.2	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Красная Поляна (Ду2х50мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	1730577,59		101798,68	101798,68	101798,68	101798,68	610792,09	712590,77
5.2.1	Ду=2х50 мм, L= 4518,76 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 4518,76	50 4518,76	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	1084870,42		63815,91	63815,91	63815,91	63815,91	382895,44	446711,35
5.2.2	Ду=2х60 мм, L= 54,75 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	60 54,75	60 54,75	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	2273,99		133,76	133,76	133,76	133,76	802,59	936,35
5.2.3	Ду=2х70 мм, L= 1494,59 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 1494,59	70 1494,59	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	62076,45		3651,56	3651,56	3651,56	3651,56	21909,34	25560,89
5.2.4	Ду=2х80 мм, L= 1245,44 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 1245,44	80 1245,44	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	51728,23		3042,84	3042,84	3042,84	3042,84	18257,02	21299,86
5.2.5	Ду=2х100 мм, L= 1904,72 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 1904,72	100 1904,72	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	79110,83		4653,58	4653,58	4653,58	4653,58	27921,47	32575,05
5.2.6	Ду=2х125 мм, L= 726,13 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 726,13	125 726,13	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	44903,81		2641,40	2641,40	2641,40	2641,40	15848,40	18489,80
5.2.7	Ду=2х150 мм, L= 1750,74 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 1750,74	150 1750,74	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	108265,59		6368,56	6368,56	6368,56	6368,56	38211,38	44579,95
5.2.8	Ду=2х200 мм, L= 2494,92 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 2494,92	200 2494,92	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	154285,60		9075,62	9075,62	9075,62	9075,62	54453,74	63529,37
5.2.9	Ду=2х250 мм, L= 401,09 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 401,09	250 401,09	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	29402,02		1729,53	1729,53	1729,53	1729,53	10377,18	12106,72
5.2.10	Ду=2х300 мм, L= 425,38 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 425,38	300 425,38	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	34169,84		2009,99	2009,99	2009,99	2009,99	12059,94	14069,93
5.2.11	Ду=2х500 мм, L= 659,7 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	500 659,7	500 659,7	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	79490,82		4675,93	4675,93	4675,93	4675,93	28055,58	32731,51
5.3	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Калининна (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	439163,24		25833,13	25833,13	25833,13	25833,13	154998,79	180831,92
5.3.1	Ду=2х50 мм, L= 1595,17 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 1595,17	50 1595,17	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	60135,68		3537,39	3537,39	3537,39	3537,39	21224,36	24761,75
5.3.2	Ду=2х70 мм, L= 1164,55 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 1164,55	70 1164,55	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	48368,54		2845,21	2845,21	2845,21	2845,21	17071,25	19916,46
5.3.3	Ду=2х80 мм, L= 1146,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 1146,54	80 1146,54	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	47620,51		2801,21	2801,21	2801,21	2801,21	16807,24	19608,44
5.3.4	Ду=2х100 мм, L= 3001,43 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 3001,43	100 3001,43	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	124661,69		7333,04	7333,04	7333,04	7333,04	43998,24	51331,29
5.3.5	Ду=2х125 мм, L= 225,01 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 225,01	125 225,01	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	13914,60		818,51	818,51	818,51	818,51	4911,03	5729,54
5.3.6	Ду=2х133 мм, L= 49,11 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	133 49,11	133 49,11	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	3036,96		178,64	178,64	178,64	178,64	1071,87	1250,51
5.3.7	Ду=2х150 мм, L= 916,27 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 916,27	150 916,27	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	56662,05		3333,06	3333,06	3333,06	3333,06	19998,37	23331,43
5.3.8	Ду=2х200 мм, L= 1042,95 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 1042,95	200 1042,95	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	64495,92		3793,88	3793,88	3793,88	3793,88	22763,27	26557,15
5.3.9	Ду=2х250 мм, L= 264,49 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 264,49	250 264,49	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	19388,52		1140,50	1140,50	1140,50	1140,50	6843,01	7983,51
5.3.10	Ду=2х300 мм, L= 10,94 м	Повышение надежности и эффективности работы	диаметр	Ду	300	300	Собственные средства/	2026-2042	878,79		51,69	51,69	51,69	51,69	310,16	361,85

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.							
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035	2036-2044
					до	после										
		системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	протяженность	м	10,94	10,94	Амортизационные отчисления									
5.4	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Луговая (Ду=2х100мм, L=73,98 м)	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 73,98	100 73,98	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2029	3072,69					3072,69		
5.5	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. «Луговая» (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	615775,14		36222,07	36222,07	36222,07	36222,07	217332,40	253554,47
5.5.1	Ду=2х50 мм, L= 4649,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 4649,77	50 4649,77	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	307887,57		18111,03	18111,03	18111,03	18111,03	108666,20	126777,24
5.5.2	Ду=2х70 мм, L= 163,31 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 163,31	70 163,31	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	6782,93		399,00	399,00	399,00	399,00	2393,98	2792,97
5.5.3	Ду=2х80 мм, L= 1038,19 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 1038,19	80 1038,19	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	43120,29		2536,49	2536,49	2536,49	2536,49	15218,92	17755,41
5.5.4	Ду=2х100 мм, L= 3110,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 3110,54	100 3110,54	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	129193,48		7599,62	7599,62	7599,62	7599,62	45597,70	53197,32
5.5.5	Ду=2х125 мм, L= 369,99 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 369,99	125 369,99	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	22880,14		1345,89	1345,89	1345,89	1345,89	8075,35	9421,24
5.5.6	Ду=2х150 мм, L= 306,53 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 306,53	150 306,53	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	18955,78		1115,05	1115,05	1115,05	1115,05	6690,28	7805,32
5.5.7	Ду=2х200 мм, L= 1003,75 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 1003,75	200 1003,75	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	62071,80		3651,28	3651,28	3651,28	3651,28	21907,69	25558,98
5.5.8	Ду=2х300 мм, L= 309,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 309,77	300 309,77	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	24883,14		1463,71	1463,71	1463,71	1463,71	8782,29	10246,00
5.6	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной ул. Агапова (Ду2х70мм-Ду2х200мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	113958,92		6703,47	6703,47	6703,47	6703,47	40220,80	46924,26
5.6.1	Ду=2х50 мм, L= 151,56 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 151,56	50 151,56	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	5713,60		336,09	336,09	336,09	336,09	2016,56	2352,66
5.6.2	Ду=2х70 мм, L= 152,49 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 152,49	70 152,49	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	6333,53		372,56	372,56	372,56	372,56	2235,37	2607,93
5.6.3	Ду=2х80 мм, L= 196,03 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 196,03	80 196,03	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	8141,93		478,94	478,94	478,94	478,94	2873,62	3352,56
5.6.4	Ду=2х100 мм, L= 705,07 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 705,07	100 705,07	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	29284,45		1722,61	1722,61	1722,61	1722,61	10335,69	12058,30
5.6.5	Ду=2х150 мм, L= 648,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 648,24	150 648,24	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	40087,10		2358,06	2358,06	2358,06	2358,06	14148,39	16506,45
5.6.6	Ду=2х200 мм, L= 394,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 394,54	200 394,54	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	24398,31		1435,19	1435,19	1435,19	1435,19	8611,17	10046,36
5.7	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной П. Морозова Ду2х70мм-Ду2х80мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2029	18275,83			6091,94	6091,94	6091,94		
5.7.1	Ду=2х70 мм, L= 154,47 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 154,47	70 154,47	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2029	6415,77			2138,59	2138,59	2138,59		
5.7.2	Ду=2х80 мм, L= 285,55 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 285,55	80 285,55	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2029	11860,06			3953,35	3953,35	3953,35		
5.8	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. Москвич (Ду2х125мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	116269,29		6839,37	6839,37	6839,37	6839,37	41036,22	47875,59
5.8.1	Ду=2х125 мм, L= 195,4 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 195,4	125 195,4	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	12083,52		710,80	710,80	710,80	710,80	4264,77	4975,57
5.8.2	Ду=2х150 мм, L= 501,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 501,24	150 501,24	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	30996,63		1823,33	1823,33	1823,33	1823,33	10939,99	12763,32

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.												
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035	2036-2044					
					до	после															
		эксплуатационных и материальных затрат																			
5.8.3	Ду=2х200 мм, L= 121,06 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 121,06	200 121,06	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	7486,34		440,37	440,37	440,37	440,37	2642,24	3082,61					
5.8.4	Ду=2х250 мм, L= 896,29 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 896,29	250 896,29	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	65702,81		3864,87	3864,87	3864,87	3864,87	23189,23	27054,10					
5.9	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Котельная БМК-7,5 (Ду2х50мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2029	25640,70						25640,70						
5.9.1	Ду=2х80 мм, L= 59,05 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 59,05	80 59,05	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2029	2452,59						2452,59						
5.9.2	Ду=2х150 мм, L= 232,89 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 232,89	150 232,89	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2029	14401,89						14401,89						
5.9.3	Ду=2х200 мм, L= 142,08 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 142,08	200 142,08	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2029	8786,21						8786,21						
5.10	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. "Катюшки"(юг) (Ду2х80мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	417284,38			26080,27	26080,27	26080,27	156481,64	182561,92					
5.10.1	Ду=2х80 мм, L= 213,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 213,5	80 213,5	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	8867,53			554,22	554,22	554,22	3325,32	3879,54					
5.10.2	Ду=2х100 мм, L= 281,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 281,5	100 281,5	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	11691,85			730,74	730,74	730,74	4384,44	5115,18					
5.10.3	Ду=2х125 мм, L= 978,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 978,5	125 978,5	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	60510,34			3781,90	3781,90	3781,90	22691,38	26473,27					
5.10.4	Ду=2х150 мм, L= 585,8 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 585,8	150 585,8	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	36225,81			2264,11	2264,11	2264,11	13584,68	15848,79					
5.10.5	Ду=2х200 мм, L= 625,3 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 625,3	200 625,3	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	38668,49			2416,78	2416,78	2416,78	14500,68	16917,46					
5.10.6	Ду=2х250 мм, L= 688,4 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 688,4	250 688,4	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	50463,37			3153,96	3153,96	3153,96	18923,76	22077,72					
5.10.7	Ду=2х300 мм, L= 136,6 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 136,6	300 136,6	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	10972,78			685,80	685,80	685,80	4114,79	4800,59					
5.10.8	Ду=2х400 мм, L= 1722,9 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	400 1722,9	400 1722,9	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	191088,05			11943,00	11943,00	11943,00	71658,02	83601,02					
5.10.9	Ду=2х500 мм, L= 73 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	500 73	500 73	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	8796,16			549,76	549,76	549,76	3298,56	3848,32					
Итого по Группе 5									6004592,92												
Всего по Схеме теплоснабжения									10385159,10	312617,22	1540936,66	1325484,04	966131,65	895287,03	2604510,81	2719134,86					

Примечание: * - показатели установленной мощности котельной РТС «Лобня» в соответствии с концессионным соглашением ООО «ТЭК-10» до (2026г. – 120 Гкал/ч) и после (2028г. - 130 Гкал/ч) реализации мероприятия указаны по состоянию на 01.01.2025, без учета мероприятий п. 1.2 настоящей таблицы. С учетом реализации мероприятий установленная мощность указанной котельной будет изменяться с 120 Гкал/ч до 130 Гкал/ч (п. 1.2 – 2025г.) и с 130 Гкал/ч до 140,0 Гкал/ч (п. 1.1 – 2026-2028г.);

** - показатели установленной мощности котельной РТС «Красная поляна» в соответствии с концессионным соглашением ООО «ТЭК-10» до (2024г. – 60 Гкал/ч) и после (2026г. - 60 Гкал/ч) реализации мероприятия указаны по состоянию на 01.01.2025, без учета мероприятий п. 1.4 настоящей таблицы. С учетом реализации мероприятий установленная мощность указанной котельной будет изменяться с 60 Гкал/ч до 60 Гкал/ч (п. 1.3 – 2024-2026г.) и с 60 Гкал/ч до 70 Гкал/ч (п. 1.4 – 2027г.)

Таблица 9.2– Индексы-дефляторы МЭР

Показатель	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.	2041 г.	2042 г.	2043 г.	2044 г.
Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)	100,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Нарастающий итог	100,0	104,0	108,2	112,5	117,0	121,7	126,5	131,6	136,9	142,3	148,0	153,9	160,1	166,5	173,2	180,1	187,3	194,8	202,6	210,7

Таблица 9.3 – Затраты на строительство и реконструкцию систем теплоснабжения городского округа Лобня (в ценах соответствующих лет) с НДС

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах соответствующих лет с НДС, тыс. руб.							
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035	2036-2044
					до	после										
Группа 1. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																
1.1*	Реконструкция котельной РТС "Лобня" с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Повышение качества и надежности теплоснабжения	Тепловая мощность	Гкал/ч	120	130	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции/Привлеченные средства на возвратной основе	2026-2028	486846,41		41209,94	213231,36	232405,11			
1.2*	Установка дополнительного котла мощностью 10 Гкал/час в котельной РТС «Лобня, Букинское шоссе, 4Б для ликвидации дефицита тепловой мощности на источнике.	Устранение существующего дефицита мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	120	130	Собственные средства/Плата за технологическое присоединение	2025	77086,68	77086,68						
1.3**	Модернизация котельной РТС "Красная Поляна" с заменой котлового и вспомогательного оборудования	Повышение качества и надежности теплоснабжения	Тепловая мощность	Гкал/ч	60	60	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции/Привлеченные средства на возвратной основе	2024-2026	480781,99	230048,04	250733,95					
1.4**	Выполнение проекта, строительно-монтажные работы по техперевооружению котельной РТС «Красная Поляна»	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, обеспечение покрытия перспективной нагрузки, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Тепловая мощность	Гкал/ч	60	60	Собственные средства/Плата за технологическое присоединение	2027	81120,00			81120,00				
1.5	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (юг) с увеличением мощности	Резервирование тепловой мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	47,9	57,9	Плата за технологическое присоединение	2026	99038,07		99038,07					
1.6	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (север) с увеличением мощности	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Тепловая мощность	Гкал/ч	13	18	Плата за технологическое присоединение	2026	41964,60		41964,60					
1.7	Модернизация котельной ул.Калинина с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Устранение существующего дефицита мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	15,48	21,5	Плата за технологическое присоединение	2029-2030	163527,56					78245,85	85281,71	
Итого по Группе 1								1430365,32	307134,72	432946,56	294351,36	232405,11	78245,85	85281,71		
Группа 2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																
2.1	Строительство новой БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Тепловая мощность	Гкал/ч	0	34,4	Плата за технологическое присоединение	2027	44091,89			44091,89				
Итого по Группе 2								44091,89			44091,89					
Группа 3. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей																
3.1	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №1: Объекты общественно-делового назначения, Краснополянское ш., протяженностью 200 м, диаметром 300 мм; протяженностью 557 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	100/300 200/557	Плата за технологическое присоединение	2042	103334,95						103334,95	
3.2	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №2: Объекты общественно-делового назначения, ул. Керамическая, протяженностью 46 м, диаметром 300 мм; протяженностью 608 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	50/300 46/608	Плата за технологическое присоединение	2042	98512,03						98512,03	
3.3	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №4: Объекты общественно-делового назначения, ул. Кольчева, протяженностью 46 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	80 46	Плата за технологическое присоединение	2027	2066,47		2066,47					
3.4	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №6: Объекты специализированной общественно-деловой зас, ул. Кленовая, ул. Керамическая, протяженностью 1053 м, диаметром 300 мм; протяженностью 616 м, диаметром 300 мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	100/300 1053/616	Плата за технологическое присоединение	2042	181578,08						181578,08	
3.5	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №8: Объекты производственного назначения, ул. Гагарина, 10А, протяженностью 750 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	150 750	Плата за технологическое присоединение	2042	90343,49						90343,49	
3.6	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №9: Объекты производственного назначения, ул. Гагарина, протяженностью 150 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	80 150	Плата за технологическое присоединение	2042	12135,65						12135,65	
3.7	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №10: Производственный комплекс, ул.	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженность	Ду м	-	100 110	Плата за технологическое присоединение	2027	4941,56		4941,56					

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах соответствующих лет с НДС, тыс. руб.								
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035	2036-2044	
					до	после											
	Лейтенанта Бойко, протяженностью 110 м, диаметром мм																
3.8	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №11: Автомойка, ул. Промышленная, протяженностью 115 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	50 115	Плата за технологическое присоединение	2027	4689,10			4689,10					
3.9	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №14: Объекты транспортной инфраструктуры, ул. Кленовая, протяженностью 140 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	80 140	Плата за технологическое присоединение	2042	11326,59								11326,59
3.10	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №15: Объекты транспортной инфраструктуры, Краснополянское ш., протяженностью 378 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	50 378	Плата за технологическое присоединение	2027	15412,88			15412,88					
3.11	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №16: Объекты транспортной инфраструктуры, ул. Кольчичева, протяженностью 373 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	50 373	Плата за технологическое присоединение	2027	15209,00			15209,00					
3.12	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №19: Производственно-складской комплекс, ул. Киово, протяженностью 911 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	100 911	Плата за технологическое присоединение	2027	40925,12			40925,12					
3.13	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №20: Торговый объект, ул. Чкалова, д.22, протяженностью 113 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	80 113	Плата за технологическое присоединение	2026	4881,08		4881,08						
3.14	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №21: Торговый объект, ул. Чкалова, д.20, протяженностью 54 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	80 54	Плата за технологическое присоединение	2026	2332,55		2332,55						
3.15	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №22: Спортивный комплекс, ул. Ленина, д.65, протяженностью 132 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	100 132	Плата за технологическое присоединение	2025	5482,50	5482,50							
3.16	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №23: Предприятие по производству вибропрессованной прод, Московская область, г. Лобня, ул. Гагарина, д. 10А, протяженностью 390 м, диаметром мм	Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	диаметр протяженности	Ду м	-	150 390	Плата за технологическое присоединение	2026	25082,26		25082,26						
3.17	Строительство тепловой сети (ул. Фестивальная - ул. Калинина) для переключения абонентов котельной АО "ЛЗСФ" на котельную ул.Калинина	Перевод абонентов котельной ЛЗСФ на котельную Калинина	диаметр протяженности	Ду м	-	250 350	Прибыль, направленная на инвестиции/Привлеченные средства на возвратной основе	2029-2030	49124,13						23505,27	25618,86	
	Итого по Группе 3								667377,47	5482,50	32295,90	83244,13		23505,27		497230,80	
Группа 4. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей																	
4.1	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Москвич-Букино-Депо от котельной РТС "Лобня" - 88 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения (Переход на закрытую схему ГВС)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 150	88 от 50 до 150	Фонд капитального ремонта Московской области	2026	644575,36		644575,36						
4.2	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Кот. Луговая - 21 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	21 от 50 до 125	Фонд капитального ремонта Московской области	2026	153819,12		153819,12						
4.3	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область переключение абонентов Фарфорового завода на котельную Калинина - 23 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	23 от 50 до 125	Фонд капитального ремонта Московской области	2027	175219,2			175219,20					
4.4	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область от котельной РТС "Красная поляна" - 59 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	59 от 50 до 125	Фонд капитального ремонта Московской области	2027	449444,8192			449444,82					
4.5	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Центральный от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	Фонд капитального ремонта Московской области	2028	451577,7777				451577,78				

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах соответствующих лет с НДС, тыс. руб.							
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035	2036-2044
					до	после										
4.6	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Депо от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	Фонд капитального ремонта Московской области	2029	493122,2898					493122,29		
4.7	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Букино от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	Повышение надежности и качества теплоснабжения	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	Фонд капитального ремонта Московской области	2030	514068,7009						514068,70	
Итого по Группе 4								2881827,27		798394,48	624664,02	451577,78	493122,29	514068,70		
Группа 5. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																
5.1	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Лобня (Ду2х50мм-Ду2х400мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	3659952,71		154444,60	160622,38	167047,27	173729,17	1198434,94	1805674,36
5.1.1	Ду=2х50 мм, L= 21793,93 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 21793,93	50 21793,93	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	1191099,25		50262,63	52273,13	54364,06	56538,62	390020,06	587640,75
5.1.2	Ду=2х60 мм, L= 6216 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	60 6216	60 6216	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	374285,49		15794,29	16426,07	17083,11	17766,43	122558,09	184657,50
5.1.3	Ду=2х80 мм, L= 5474,8 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 5474,8	80 5474,8	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	329655,43		13910,97	14467,41	15046,11	15647,95	107944,18	162638,81
5.1.4	Ду=2х100 мм, L= 6334,65 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 6334,65	100 6334,65	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	381429,79		16095,77	16739,60	17409,19	18105,56	124897,46	188182,21
5.1.5	Ду=2х125 мм, L= 2246,41 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 2246,41	125 2246,41	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	201393,28		8498,50	8838,44	9191,98	9559,66	65945,32	99359,39
5.1.6	Ду=2х150 мм, L= 2722,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 2722,77	150 2722,77	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	244099,51		10300,64	10712,66	11141,17	11586,82	79929,28	120428,94
5.1.7	Ду=2х200 мм, L= 2992,08 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 2992,08	200 2992,08	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	268243,47		11319,48	11772,26	12243,15	12732,87	87835,11	132340,60
5.1.8	Ду=2х250 мм, L= 2134,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 2134,24	250 2134,24	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	226811,88		9571,13	9953,97	10352,13	10766,22	74268,52	111899,92
5.1.9	Ду=2х300 мм, L= 1247,61 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 1247,61	300 1247,61	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	145288,72		6130,97	6376,21	6631,26	6896,51	47574,13	71679,65
5.1.10	Ду=2х350 мм, L= 331,41 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	350 331,41	350 331,41	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	53287,61		2248,66	2338,60	2432,15	2529,43	17448,79	26289,98
5.1.11	Ду=2х400 мм, L= 1519,73 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	400 1519,73	400 1519,73	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	244358,28		10311,56	10724,02	11152,98	11599,10	80014,01	120556,61
5.2	Реконструкции ветхих участков тепловых	Повышение надежности и	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	2508870,55		105870,63	110105,45	114509,67	119090,06	821518,30	1237776,43

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах соответствующих лет с НДС, тыс. руб.								
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035	2036-2044	
					до	после											
	сетей от котельной РТС Красная Поляна (Ду2х50мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:	эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат					Амортизационные отчисления										
5.2.1	Ду=2х50 мм, L= 4518,76 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 4518,76	50 4518,76	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	1572769,37		66368,54	69023,28	71784,22	74655,58	514996,21	775941,53	
5.2.2	Ду=2х60 мм, L= 54,75 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	60 54,75	60 54,75	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	3296,67		139,11	144,68	150,47	156,49	1079,48	1626,45	
5.2.3	Ду=2х70 мм, L= 1494,59 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 1494,59	70 1494,59	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	89994,10		3797,62	3949,52	4107,50	4271,80	29468,16	44399,49	
5.2.4	Ду=2х80 мм, L= 1245,44 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 1245,44	80 1245,44	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	74991,97		3164,55	3291,13	3422,78	3559,69	24555,78	36998,04	
5.2.5	Ду=2х100 мм, L= 1904,72 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 1904,72	100 1904,72	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	114689,36		4839,72	5033,31	5234,64	5444,03	37554,51	56583,14	
5.2.6	Ду=2х125 мм, L= 726,13 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 726,13	125 726,13	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	65098,40		2747,06	2856,94	2971,22	3090,06	21316,18	32116,95	
5.2.7	Ду=2х150 мм, L= 1750,74 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 1750,74	150 1750,74	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	156955,89		6623,31	6888,24	7163,77	7450,32	51394,49	77435,76	
5.2.8	Ду=2х200 мм, L= 2494,92 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 2494,92	200 2494,92	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	223672,49		9438,65	9816,19	10208,84	10617,20	73240,55	110351,07	
5.2.9	Ду=2х250 мм, L= 401,09 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 401,09	250 401,09	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	42625,00		1798,71	1870,66	1945,49	2023,31	13957,36	21029,47	
5.2.10	Ду=2х300 мм, L= 425,38 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 425,38	300 425,38	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	49537,05		2090,39	2174,01	2260,97	2351,40	16220,68	24439,60	
5.2.11	Ду=2х500 мм, L= 659,7 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	500 659,7	500 659,7	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	115240,23		4862,97	5057,49	5259,79	5470,18	37734,89	56854,92	
5.3	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Калинина (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	636668,20		26866,46	27941,12	29058,76	30221,11	208474,12	314106,64	
5.3.1	Ду=2х50 мм, L= 1595,17 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 1595,17	50 1595,17	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	87180,50		3678,89	3826,04	3979,09	4138,25	28546,86	43011,38	
5.3.2	Ду=2х70 мм, L= 1164,55 м	Повышение надежности и эффективности работы системы	диаметр протяженность	Ду м	70 1164,55	70 1164,55	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	70121,33		2959,02	3077,38	3200,47	3328,49	22960,91	34595,06	

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах соответствующих лет с НДС, тыс. руб.							
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035	2036-2044
					до	после										
		теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат														
5.3.3	Ду=2x80 мм, L= 1146,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 1146,54	80 1146,54	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	69036,89		2913,25	3029,78	3150,98	3277,02	22605,82	34060,04
5.3.4	Ду=2x100 мм, L= 3001,43 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 3001,43	100 3001,43	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	180725,82		7626,36	7931,42	8248,67	8578,62	59177,85	89162,89
5.3.5	Ду=2x125 мм, L= 225,01 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 225,01	125 225,01	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	20172,41		851,25	885,30	920,71	957,54	6605,36	9952,26
5.3.6	Ду=2x133 мм, L= 49,11 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	133 49,11	133 49,11	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	4402,77		185,79	193,22	200,95	208,99	1441,67	2172,15
5.3.7	Ду=2x150 мм, L= 916,27 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 916,27	150 916,27	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	82144,68		3466,38	3605,04	3749,24	3899,21	26897,90	40526,90
5.3.8	Ду=2x200 мм, L= 1042,95 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 1042,95	200 1042,95	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	93501,69		3945,63	4103,46	4267,60	4438,30	30616,70	46129,99
5.3.9	Ду=2x250 мм, L= 264,49 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 264,49	250 264,49	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	28108,12		1186,12	1233,57	1282,91	1334,22	9203,88	13867,42
5.3.10	Ду=2x300 мм, L= 10,94 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 10,94	300 10,94	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	1274,00		53,76	55,91	58,15	60,47	417,17	628,54
5.4	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Луговая (Ду=2x100мм, L=73,98 м)	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 73,98	100 73,98	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2029	3594,62						3594,62	
5.5	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. «Луговая» (Ду2x50мм-Ду2x300мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	892707,80		37670,95	39177,79	40744,90	42374,70	292313,13	440426,34
5.5.1	Ду=2x50 мм, L= 4649,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 4649,77	50 4649,77	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	446353,90		18835,47	19588,89	20372,45	21187,35	146156,56	220213,17
5.5.2	Ду=2x70 мм, L= 163,31 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 163,31	70 163,31	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	9833,42		414,96	431,55	448,82	466,77	3219,91	4851,42
5.5.3	Ду=2x80 мм, L= 1038,19 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 1038,19	80 1038,19	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	62512,78		2637,95	2743,46	2853,20	2967,33	20469,53	30841,31
5.5.4	Ду=2x100 мм, L= 3110,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение	диаметр протяженность	Ду м	100 3110,54	100 3110,54	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	187295,68		7903,60	8219,75	8548,53	8890,48	61329,12	92404,20

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах соответствующих лет с НДС, тыс. руб.							
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035	2036-2044
					до	после										
		эксплуатационных и материальных затрат														
5.5.5	Ду=2x125 мм, L= 369,99 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 369,99	125 369,99	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	33170,04		1399,73	1455,72	1513,94	1574,50	10861,38	16364,77
5.5.6	Ду=2x150 мм, L= 306,53 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 306,53	150 306,53	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	27480,77		1159,65	1206,03	1254,28	1304,45	8998,45	13557,91
5.5.7	Ду=2x200 мм, L= 1003,75 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 1003,75	200 1003,75	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	89987,36		3797,33	3949,23	4107,20	4271,48	29465,95	44396,17
5.5.8	Ду=2x300 мм, L= 309,77 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 309,77	300 309,77	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	36073,84		1522,26	1583,15	1646,48	1712,34	11812,22	17797,39
5.6	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной ул. Агапова (Ду2x70мм-Ду2x200мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	165209,69		6971,60	7250,47	7540,49	7842,11	54097,16	81507,86
5.6.1	Ду=2x50 мм, L= 151,56 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	50 151,56	50 151,56	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	8283,18		349,54	363,52	378,06	393,18	2712,29	4086,59
5.6.2	Ду=2x70 мм, L= 152,49 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 152,49	70 152,49	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	9181,92		387,46	402,96	419,08	435,84	3006,58	4529,99
5.6.3	Ду=2x80 мм, L= 196,03 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 196,03	80 196,03	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	11803,60		498,09	518,02	538,74	560,29	3865,04	5823,42
5.6.4	Ду=2x100 мм, L= 705,07 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 705,07	100 705,07	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	42454,55		1791,52	1863,18	1937,71	2015,22	13901,55	20945,38
5.6.5	Ду=2x150 мм, L= 648,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 648,24	150 648,24	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	58115,47		2452,39	2550,48	2652,50	2758,60	19029,65	28671,85
5.6.6	Ду=2x200 мм, L= 394,54 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 394,54	200 394,54	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	35370,97		1492,60	1552,31	1614,40	1678,98	11582,06	17450,62
5.7	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной П. Морозова Ду2x70мм-Ду2x80мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2029	20568,37			6589,05	6852,61	7126,71		
5.7.1	Ду=2x70 мм, L= 154,47 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	70 154,47	70 154,47	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2029	7220,57			2313,10	2405,62	2501,85		
5.7.2	Ду=2x80 мм, L= 285,55 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и	диаметр протяженность	Ду м	80 285,55	80 285,55	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2029	13347,80			4275,95	4446,99	4624,87		

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах соответствующих лет с НДС, тыс. руб.							
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035	2036-2044
					до	после										
5.8	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. Москвич (Ду2х125мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:	материальных затрат Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	168559,10		7112,95	7397,46	7693,36	8001,10	55193,91	83160,32
5.8.1	Ду=2х125 мм, L= 195,4 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 195,4	125 195,4	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	17517,84		739,23	768,80	799,55	831,53	5736,14	8642,60
5.8.2	Ду=2х150 мм, L= 501,24 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 501,24	150 501,24	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	44936,75		1896,26	1972,12	2051,00	2133,04	14714,34	22170,00
5.8.3	Ду=2х200 мм, L= 121,06 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 121,06	200 121,06	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	10853,17		457,99	476,31	495,36	515,17	3553,82	5354,52
5.8.4	Ду=2х250 мм, L= 896,29 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 896,29	250 896,29	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	95251,34		4019,47	4180,24	4347,45	4521,35	31189,62	46993,20
5.9	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Котельная БМК-7,5 (Ду2х50мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2029	29995,99						29995,99	
5.9.1	Ду=2х80 мм, L= 59,05 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 59,05	80 59,05	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2029	2869,18						2869,18	
5.9.2	Ду=2х150 мм, L= 232,89 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 232,89	150 232,89	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2029	16848,18						16848,18	
5.9.3	Ду=2х200 мм, L= 142,08 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 142,08	200 142,08	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2029	10278,63						10278,63	
5.10	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. "Катюшки"(юг) (Ду2х80мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	615635,63			28208,42	29336,76	30510,23	210468,56	317111,65
5.10.1	Ду=2х80 мм, L= 213,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	80 213,5	80 213,5	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	13082,61			599,45	623,42	648,36	4472,58	6738,80
5.10.2	Ду=2х100 мм, L= 281,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	100 281,5	100 281,5	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	17249,43			790,37	821,98	854,86	5897,10	8885,12
5.10.3	Ду=2х125 мм, L= 978,5 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	125 978,5	125 978,5	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	89273,23			4090,50	4254,12	4424,28	30520,01	45984,31
5.10.4	Ду=2х150 мм, L= 585,8 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	150 585,8	150 585,8	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	53445,33			2448,86	2546,82	2648,69	18271,46	27529,49

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах соответствующих лет с НДС, тыс. руб.							
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035	2036-2044
					до	после										
5.10.5	Ду=2x200 мм, L= 625,3 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	200 625,3	200 625,3	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	57049,10			2613,99	2718,55	2827,29	19503,49	29385,78
5.10.6	Ду=2x250 мм, L= 688,4 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	250 688,4	250 688,4	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	74450,54			3411,32	3547,78	3689,69	25452,55	38349,20
5.10.7	Ду=2x300 мм, L= 136,6 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	300 136,6	300 136,6	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	16188,56			741,76	771,43	802,29	5534,41	8338,67
5.10.8	Ду=2x400 мм, L= 1722,9 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	400 1722,9	400 1722,9	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	281919,51			12917,55	13434,25	13971,62	96380,38	145215,71
5.10.9	Ду=2x500 мм, L= 73 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	диаметр протяженность	Ду м	500 73	500 73	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	12977,32			594,62	618,41	643,14	4436,58	6684,57
Итого по Группе 5									8701762,66		338937,18	387292,14	402783,83	452485,78	2840500,13	4279763,60
Всего по Схеме теплоснабжения									13725424,60	312617,22	1602574,12	1433643,54	1086766,72	1047359,19	3439850,54	4776994,40

Примечание: * - показатели установленной мощности котельной РТС «Лобня» в соответствии с концессионным соглашением ООО «ТЭК-10» до (2026г. – 120 Гкал/ч) и после (2028г. - 130 Гкал/ч) реализации мероприятия указаны по состоянию на 01.01.2025, без учета мероприятий п. 1.2 настоящей таблицы. С учетом реализации мероприятий установленная мощность указанной котельной будет изменяться с 120 Гкал/ч до 130 Гкал/ч (п. 1.2 – 2025г.) и с 130 Гкал/ч до 140,0 Гкал/ч (п. 1.1 – 2026-2028гг.);

** - показатели установленной мощности котельной РТС «Красная поляна» в соответствии с концессионным соглашением ООО «ТЭК-10» до (2024г. – 60 Гкал/ч) и после (2026г. - 60 Гкал/ч) реализации мероприятия указаны по состоянию на 01.01.2025, без учета мероприятий п. 1.4 настоящей таблицы. С учетом реализации мероприятий установленная мощность указанной котельной будет изменяться с 60 Гкал/ч до 60 Гкал/ч (п. 1.3 – 2024-2026гг.) и с 60 Гкал/ч до 70 Гкал/ч (п. 1.4 – 2027г.)

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

Предлагаемый перечень мероприятий и размер необходимых инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и строительство источников тепловой энергии представлен в таблице 9.3.

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Предлагаемый перечень мероприятий и размер необходимых инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и строительство тепловых сетей представлен в таблице 9.3.

9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Инвестиции в строительство и реконструкцию в связи с изменением температурного графика или гидравлического режима тепловой сети схемой теплоснабжения не предусматривается.

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Предлагаемый перечень мероприятий и размер необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения представлен в таблице 9.3.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Предлагаемые схемой теплоснабжения мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации системы теплоснабжения МО г. Лобня по выбранному варианту перспективного развития 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 МО г. Лобня не произойдет превышения предельных уровней индекса тарифов на соответствующую услугу.

Эффективность инвестиций на разработанные мероприятия по строительству, реконструкции и техническое перевооружение зависят, в том числе, и от выбранного источника финансирования данных 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.

В целом при реализации всех предложенных мероприятий показатели эффективности инвестиционного проекта не будут иметь обоснования с точки зрения разумных сроков окупаемости, но инвестиции необходимы для надлежащего теплоснабжения потребителей МО г. Лобня. Окупаемость данных мероприятий далеко выйдет за рамки периода, на который разрабатывается схема теплоснабжения.

Оценка эффективности инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей МО г. Лобня представлена в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Оценка эффективности инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.	Эффективность инвестиций, лет
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя					
				до	после				
Группа 1. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей									
1.1	Реконструкция котельной РТС "Лобня" с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/ч	120	130	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции/Привлеченные средства на возвратной основе	2026-2028	443376,62	20
1.2	Установка дополнительного котла мощностью 10 Гкал/час в котельной РТС «Лобня, Букинское шоссе, 4Б для ликвидации дефицита тепловой мощности на источнике.	Тепловая мощность	Гкал/ч	120	130	Собственные средства/Плата за технологическое присоединение	2025	77086,68	20
1.3	Модернизация котельной РТС "Красная Поляна" с заменой котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/ч	60	60	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции/Привлеченные средства на возвратной основе	2024-2026	471138,38	20
1.4	Выполнение проекта, строительные-монтажные работы по перевооружению котельной РТС «Красная Поляна»	Тепловая мощность	Гкал/ч	60	60	Собственные средства/Плата за технологическое присоединение	2027	75000,00	20
1.5	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (юг) с увеличением мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	47,9	57,9	Плата за технологическое присоединение	2026	95228,91	20
1.6	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (север) с увеличением мощности	Тепловая мощность	Гкал/ч	13	18	Плата за технологическое присоединение	2026	40350,58	20
1.7	Модернизация котельной ул.Калинина с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/ч	15,48	21,5	Плата за технологическое присоединение	2029-2030	136980,23	20
Итого по Группе 1								1339161,40	
Группа 2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей									
2.1	Строительство новой БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	Тепловая мощность	Гкал/ч	0	34,4	Плата за технологическое присоединение	2027	40765	20
Итого по Группе 2								40765,43	
Группа 3. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей									
3.1	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №1: Объекты общественно-делового назначения, Краснополянское ш., протяженностью 200 м, диаметром 300 мм; протяженностью 557 м, диаметром 300 мм	диаметр протяженность	Ду м	-	100/300 200/557	Плата за технологическое присоединение	2042	53049,4	20
3.2	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №2: Объекты общественно-делового назначения, ул. Керамическая, протяженностью 46 м, диаметром 300 мм; протяженностью 608 м, диаметром 300 мм	диаметр протяженность	Ду м	-	50/300 46/608	Плата за технологическое присоединение	2042	50573,44	20
3.3	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №4: Объекты общественно-делового назначения, ул. Колычева, протяженностью 46 м, диаметром мм	диаметр протяженность	Ду м	-	80 46	Плата за технологическое присоединение	2027	1910,57	20
3.4	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №6: Объекты	диаметр протяженность	Ду м	-	100/300 1053/616	Плата за технологическое присоединение	2042	93217,33	20

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.	Эффективность инвестиций, лет
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя					
				до	после				
	специализированной общественно-деловой зас, ул. Кленовая, ул. Керамическая, протяженностью 1053 м, диаметром 300 мм; протяженностью 616 м, диаметром 300 мм								
3.5	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №8: Объекты производственного назначения, ул. Гагарина, 10А, протяженностью 750 м, диаметром мм	диаметр протяженность	Ду м	-	150 750	Плата за технологическое присоединение	2042	46379,93	20
3.6	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №9: Объекты производственного назначения, ул. Гагарина, протяженностью 150 м, диаметром мм	диаметр протяженность	Ду м	-	80 150	Плата за технологическое присоединение	2042	6230,12	20
3.7	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №10: Производственный комплекс, ул. Лейтенанта Бойко, протяженностью 110 м, диаметром мм	диаметр протяженность	Ду м	-	100 110	Плата за технологическое присоединение	2027	4568,75	20
3.8	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №11: Автомойка, ул. Промышленная, протяженностью 115 м, диаметром мм	диаметр протяженность	Ду м	-	50 115	Плата за технологическое присоединение	2027	4335,34	20
3.9	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №14: Объекты транспортной инфраструктуры, ул. Кленовая, протяженностью 140 м, диаметром мм	диаметр протяженность	Ду м	-	80 140	Плата за технологическое присоединение	2042	5814,77	20
3.10	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №15: Объекты транспортной инфраструктуры, Краснополянское ш., протяженностью 378 м, диаметром мм	диаметр протяженность	Ду м	-	50 378	Плата за технологическое присоединение	2027	14250,07	20
3.11	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №16: Объекты транспортной инфраструктуры, ул. Колычева, протяженностью 373 м, диаметром мм	диаметр протяженность	Ду м	-	50 373	Плата за технологическое присоединение	2027	14061,58	20
3.12	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №19: Производственно-складской комплекс, ул. Киово, протяженностью 911 м, диаметром мм	диаметр протяженность	Ду м	-	100 911	Плата за технологическое присоединение	2027	37837,57	20
3.13	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №20: Торговый объект, ул. Чкалова, д.22, протяженностью 113 м, диаметром мм	диаметр протяженность	Ду м	-	80 113	Плата за технологическое присоединение	2026	4693,35	20
3.14	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №21: Торговый объект, ул. Чкалова, д.20, протяженностью 54 м, диаметром мм	диаметр протяженность	Ду м	-	80 54	Плата за технологическое присоединение	2026	2242,84	20
3.15	Строительство участка тепловой сети до перспективного объекта №22: Спортивный комплекс, ул. Ленина, д.65, протяженностью 132 м, диаметром мм	диаметр протяженность	Ду м	-	100 132	Плата за технологическое присоединение	2025	5482,5	20
3.16	Строительство участка тепловой сети до	диаметр	Ду	-	150	Плата за технологическое	2026	24117,56	20

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.	Эффективность инвестиций, лет
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя					
				до	после				
	перспективного объекта №23: Предприятие по производству вибропрессованной прод, Московская область, г. Лобня, ул. Гагарина, д. 10А, протяженностью 390 м, диаметром мм	протяженность	м		390	присоединение			
3.17	Строительство тепловой сети (ул. Фестивальная - ул. Калинина) для переключения абонентов котельной АО "ЛЗСФ" на котельную ул.Калинина	диаметр протяженность	Ду м	-	250 350	Прибыль, направленная на инвестиции/Привлеченные средства на возвратной основе	2029-2030	41149,24	20
Итого по Группе 3								409914,36	
Группа 4. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей									
4.1	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Москвич-Букино-Депо от котельной РТС "Лобня" - 88 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 150	88 от 50 до 150	Фонд капитального ремонта Московской области	2026	619784,00	15
4.2	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Кот. Луговая - 21 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	21 от 50 до 125	Фонд капитального ремонта Московской области	2026	147903,00	15
4.3	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область переключение абонентов Фарфорового завода на котельную Калинина - 23 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	23 от 50 до 125	Фонд капитального ремонта Московской области	2027	162000,00	15
4.4	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область от котельной РТС "Красная поляна" - 59 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	59 от 50 до 125	Фонд капитального ремонта Московской области	2027	415537,00	15
4.5	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Центральный от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	Фонд капитального ремонта Московской области	2028	401451,00	15
4.6	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Депо от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	Фонд капитального ремонта Московской области	2029	421523,00	15
4.7	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Букино от котельной РТС "Лобня" - 57 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 0 до 150	57 от 0 до 150	Фонд капитального ремонта Московской области	2030	422527,00	15
Итого по Группе 4								2590725,00	
Группа 5. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей									
5.1	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Лобня (Ду2х50мм-Ду2х400мм) всего, в том числе:	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	2524575,12	15
5.1.1	Ду=2х50 мм, L= 21793,93 м	диаметр протяженность	Ду м	50 21793,93	50 21793,93	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	821600,65	15
5.1.2	Ду=2х60 мм, L= 6216 м	диаметр протяженность	Ду м	60 6216	60 6216	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	258175,97	15
5.1.3	Ду=2х80 мм, L= 5474,8 м	диаметр протяженность	Ду м	80 5474,8	80 5474,8	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	227390,89	15
5.1.4	Ду=2х100 мм, L= 6334,65 м	диаметр протяженность	Ду м	100 6334,65	100 6334,65	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	263103,99	15
5.1.5	Ду=2х125 мм, L= 2246,41 м	диаметр	Ду	125	125	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	138917,77	15

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.	Эффективность инвестиций, лет
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя					
				до	после				
		протяженность	м	2246,41	2246,41	Амортизационные отчисления			
5.1.6	Ду=2х150 мм, L= 2722,77 м	диаметр	Ду	150	150	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	168375,82	15
		протяженность	м	2722,77	2722,77				
5.1.7	Ду=2х200 мм, L= 2992,08 м	диаметр	Ду	200	200	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	185029,93	15
		протяженность	м	2992,08	2992,08				
5.1.8	Ду=2х250 мм, L= 2134,24 м	диаметр	Ду	250	250	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	156451,10	15
		протяженность	м	2134,24	2134,24				
5.1.9	Ду=2х300 мм, L= 1247,61 м	диаметр	Ду	300	300	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	100217,77	15
		протяженность	м	1247,61	1247,61				
5.1.10	Ду=2х350 мм, L= 331,41 м	диаметр	Ду	350	350	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	36756,92	15
		протяженность	м	331,41	331,41				
5.1.11	Ду=2х400 мм, L= 1519,73 м	диаметр	Ду	400	400	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	168554,32	15
		протяженность	м	1519,73	1519,73				
5.2	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Красная Поляна (Ду2х50мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	1730577,59	15
5.2.1	Ду=2х50 мм, L= 4518,76 м	диаметр	Ду	50	50	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	1084870,42	15
		протяженность	м	4518,76	4518,76				
5.2.2	Ду=2х60 мм, L= 54,75 м	диаметр	Ду	60	60	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	2273,99	15
		протяженность	м	54,75	54,75				
5.2.3	Ду=2х70 мм, L= 1494,59 м	диаметр	Ду	70	70	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	62076,45	15
		протяженность	м	1494,59	1494,59				
5.2.4	Ду=2х80 мм, L= 1245,44 м	диаметр	Ду	80	80	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	51728,23	15
		протяженность	м	1245,44	1245,44				
5.2.5	Ду=2х100 мм, L= 1904,72 м	диаметр	Ду	100	100	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	79110,83	15
		протяженность	м	1904,72	1904,72				
5.2.6	Ду=2х125 мм, L= 726,13 м	диаметр	Ду	125	125	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	44903,81	15
		протяженность	м	726,13	726,13				
5.2.7	Ду=2х150 мм, L= 1750,74 м	диаметр	Ду	150	150	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	108265,59	15
		протяженность	м	1750,74	1750,74				
5.2.8	Ду=2х200 мм, L= 2494,92 м	диаметр	Ду	200	200	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	154285,60	15
		протяженность	м	2494,92	2494,92				
5.2.9	Ду=2х250 мм, L= 401,09 м	диаметр	Ду	250	250	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	29402,02	15
		протяженность	м	401,09	401,09				
5.2.10	Ду=2х300 мм, L= 425,38 м	диаметр	Ду	300	300	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	34169,84	15
		протяженность	м	425,38	425,38				
5.2.11	Ду=2х500 мм, L= 659,7 м	диаметр	Ду	500	500	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	79490,82	15
		протяженность	м	659,7	659,7				
5.3	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Калинина (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	439163,24	15
5.3.1	Ду=2х50 мм, L= 1595,17 м	диаметр	Ду	50	50	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	60135,68	15
		протяженность	м	1595,17	1595,17				
5.3.2	Ду=2х70 мм, L= 1164,55 м	диаметр	Ду	70	70	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	48368,54	15
		протяженность	м	1164,55	1164,55				
5.3.3	Ду=2х80 мм, L= 1146,54 м	диаметр	Ду	80	80	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	47620,51	15

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.	Эффективность инвестиций, лет
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя					
				до	после				
		протяженность	м	1146,54	1146,54	Амортизационные отчисления			
5.3.4	Ду=2x100 мм, L= 3001,43 м	диаметр	Ду	100	100	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	124661,69	15
		протяженность	м	3001,43	3001,43				
5.3.5	Ду=2x125 мм, L= 225,01 м	диаметр	Ду	125	125	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	13914,60	15
		протяженность	м	225,01	225,01				
5.3.6	Ду=2x133 мм, L= 49,11 м	диаметр	Ду	133	133	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	3036,96	15
		протяженность	м	49,11	49,11				
5.3.7	Ду=2x150 мм, L= 916,27 м	диаметр	Ду	150	150	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	56662,05	15
		протяженность	м	916,27	916,27				
5.3.8	Ду=2x200 мм, L= 1042,95 м	диаметр	Ду	200	200	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	64495,92	15
		протяженность	м	1042,95	1042,95				
5.3.9	Ду=2x250 мм, L= 264,49 м	диаметр	Ду	250	250	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	19388,52	15
		протяженность	м	264,49	264,49				
5.3.10	Ду=2x300 мм, L= 10,94 м	диаметр	Ду	300	300	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	878,79	15
		протяженность	м	10,94	10,94				
5.4	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Луговая (Ду=2x100мм, L=73,98 м)	диаметр	Ду	100	100	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2029	3072,69	15
		протяженность	м	73,98	73,98				
5.5	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. «Луговая» (Ду2x50мм-Ду2x300мм) всего, в том числе:	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	615775,14	15
5.5.1	Ду=2x50 мм, L= 4649,77 м	диаметр	Ду	50	50	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	307887,57	15
		протяженность	м	4649,77	4649,77				
5.5.2	Ду=2x70 мм, L= 163,31 м	диаметр	Ду	70	70	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	6782,93	15
		протяженность	м	163,31	163,31				
5.5.3	Ду=2x80 мм, L= 1038,19 м	диаметр	Ду	80	80	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	43120,29	15
		протяженность	м	1038,19	1038,19				
5.5.4	Ду=2x100 мм, L= 3110,54 м	диаметр	Ду	100	100	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	129193,48	15
		протяженность	м	3110,54	3110,54				
5.5.5	Ду=2x125 мм, L= 369,99 м	диаметр	Ду	125	125	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	22880,14	15
		протяженность	м	369,99	369,99				
5.5.6	Ду=2x150 мм, L= 306,53 м	диаметр	Ду	150	150	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	18955,78	15
		протяженность	м	306,53	306,53				
5.5.7	Ду=2x200 мм, L= 1003,75 м	диаметр	Ду	200	200	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	62071,80	15
		протяженность	м	1003,75	1003,75				
5.5.8	Ду=2x300 мм, L= 309,77 м	диаметр	Ду	300	300	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	24883,14	15
		протяженность	м	309,77	309,77				
5.6	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной ул. Агапова (Ду2x70мм-Ду2x200мм) всего, в том числе:	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	113958,92	15
5.6.1	Ду=2x50 мм, L= 151,56 м	диаметр	Ду	50	50	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	5713,60	15
		протяженность	м	151,56	151,56				
5.6.2	Ду=2x70 мм, L= 152,49 м	диаметр	Ду	70	70	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	6333,53	15
		протяженность	м	152,49	152,49				
5.6.3	Ду=2x80 мм, L= 196,03 м	диаметр	Ду	80	80	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	8141,93	15
		протяженность	м	196,03	196,03				
5.6.4	Ду=2x100 мм, L= 705,07 м	диаметр	Ду	100	100	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	29284,45	15

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.	Эффективность инвестиций, лет
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя					
				до	после				
		протяженность	м	705,07	705,07	Амортизационные отчисления			
5.6.5	Ду=2x150 мм, L= 648,24 м	диаметр	Ду	150	150	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	40087,10	15
		протяженность	м	648,24	648,24	Амортизационные отчисления			
5.6.6	Ду=2x200 мм, L= 394,54 м	диаметр	Ду	200	200	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	24398,31	15
		протяженность	м	394,54	394,54	Амортизационные отчисления			
5.7	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной П. Морозова Ду2x70мм-Ду2x80мм) всего, в том числе:	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2029	18275,83	15
5.7.1	Ду=2x70 мм, L= 154,47 м	диаметр	Ду	70	70	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2029	6415,77	15
		протяженность	м	154,47	154,47	Амортизационные отчисления			
5.7.2	Ду=2x80 мм, L= 285,55 м	диаметр	Ду	80	80	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2029	11860,06	15
		протяженность	м	285,55	285,55	Амортизационные отчисления			
5.8	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. Москвич (Ду2x125мм-Ду2x250мм) всего, в том числе:	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	116269,29	15
5.8.1	Ду=2x125 мм, L= 195,4 м	диаметр	Ду	125	125	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	12083,52	15
		протяженность	м	195,4	195,4	Амортизационные отчисления			
5.8.2	Ду=2x150 мм, L= 501,24 м	диаметр	Ду	150	150	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	30996,63	15
		протяженность	м	501,24	501,24	Амортизационные отчисления			
5.8.3	Ду=2x200 мм, L= 121,06 м	диаметр	Ду	200	200	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	7486,34	15
		протяженность	м	121,06	121,06	Амортизационные отчисления			
5.8.4	Ду=2x250 мм, L= 896,29 м	диаметр	Ду	250	250	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2042	65702,81	15
		протяженность	м	896,29	896,29	Амортизационные отчисления			
5.9	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Котельная БМК-7,5 (Ду2x50мм-Ду2x250мм) всего, в том числе:	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2029	25640,70	15
5.9.1	Ду=2x80 мм, L= 59,05 м	диаметр	Ду	80	80	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2029	2452,59	15
		протяженность	м	59,05	59,05	Амортизационные отчисления			
5.9.2	Ду=2x150 мм, L= 232,89 м	диаметр	Ду	150	150	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2029	14401,89	15
		протяженность	м	232,89	232,89	Амортизационные отчисления			
5.9.3	Ду=2x200 мм, L= 142,08 м	диаметр	Ду	200	200	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2029	8786,21	15
		протяженность	м	142,08	142,08	Амортизационные отчисления			
5.10	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. "Катюшки"(юг) (Ду2x80мм-Ду2x500мм) всего, в том числе:	-	-	-	-	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	417284,38	15
5.10.1	Ду=2x80 мм, L= 213,5 м	диаметр	Ду	80	80	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	8867,53	15
		протяженность	м	213,5	213,5	Амортизационные отчисления			
5.10.2	Ду=2x100 мм, L= 281,5 м	диаметр	Ду	100	100	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	11691,85	15
		протяженность	м	281,5	281,5	Амортизационные отчисления			
5.10.3	Ду=2x125 мм, L= 978,5 м	диаметр	Ду	125	125	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	60510,34	15
		протяженность	м	978,5	978,5	Амортизационные отчисления			
5.10.4	Ду=2x150 мм, L= 585,8 м	диаметр	Ду	150	150	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	36225,81	15
		протяженность	м	585,8	585,8	Амортизационные отчисления			
5.10.5	Ду=2x200 мм, L= 625,3 м	диаметр	Ду	200	200	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	38668,49	15
		протяженность	м	625,3	625,3	Амортизационные отчисления			
5.10.6	Ду=2x250 мм, L= 688,4 м	диаметр	Ду	250	250	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	50463,37	15
		протяженность	м	688,4	688,4	Амортизационные отчисления			

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Источник финансирования	Период реализации	Затраты в ценах 2025 года с НДС, тыс. руб.	Эффективность инвестиций, лет
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя					
				до	после				
		протяженность	м	688,4	688,4	Амортизационные отчисления			
5.10.7	Ду=2х300 мм, L= 136,6 м	диаметр	Ду	300	300	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	10972,78	15
		протяженность	м	136,6	136,6	Амортизационные отчисления			
5.10.8	Ду=2х400 мм, L= 1722,9 м	диаметр	Ду	400	400	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	191088,05	15
		протяженность	м	1722,9	1722,9	Амортизационные отчисления			
5.10.9	Ду=2х500 мм, L= 73 м	диаметр	Ду	500	500	Собственные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2042	8796,16	15
		протяженность	м	73	73	Амортизационные отчисления			
	Итого по Группе 5							6004592,92	
	Всего по Схеме теплоснабжения							10385159,10	

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Сведения о величине фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и и (или) модернизация источников тепловой энергии и тепловых сетей ООО «ТЭК-10» за 2024г. приведены в таблице 9.5.

Таблица 9.5 – Сведения о величине фактически осуществленных инвестиций ООО «ТЭК-10» за 2024г

№ п/п	Наименование сети	Протяженность трубопроводов, иные характеристики	год постройки, ввод в эксп.	Всего профинансировано в 2024 году
1	тепловая сеть от врезки на школу 2200 мест до границы земельного участка с КН 50:41:0020610:885	2Ду 250мм - 278,38м; 2Ду 200мм - 10м	2024, июль 2024г.	15 273 339,20
2	тепловая сеть от врезки на школу 2200 мест до границы земельного участка с КН 50:41:0020610:884 (детский сад на 330 мест)	2Ду 125 мм - 497,5м	2024г., август 2024г.	10 120 788,32
3	тепловая сеть магистральные тепловые сети от точки присоединения: магистральные тепловые сети "2Ду 400 мм у ЦТП-16 по ул. Букинское шоссе, 23А" до границы земельного участка с КН 50:41:0020609:8 (поликлиника на 600 посещений в смену)	2Ду 200 мм -166,4м	2024	-
4	Модернизация котельной мкр.Луговая с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	22,5 Гкал/ч	2024	118 233,78

10 Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Постановлением Администрацией городского округа Лобня от 19.02.2024 г. №110-ПА «Об определении единой теплоснабжающей организации городского округа Лобня» статус Единой теплоснабжающей организации на всей территории городского округа Лобня присвоен ООО «ТЭК-10».

10.2. Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций (организаций)

Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования приведен в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций на территории МО г. Лобня

№ зоны ЕТО	Источник тепловой энергии	Адрес	Организации, владеющие объектами на праве собственности или ином законном основании		Эксплуатирующая организация	Организация, назначенная в качестве ЕТО	
			Источник	Тепловые сети			
1	Котельная РТС Лобня	ул. Букинское шоссе, д. 46	Комитет по управлению имуществом Администрации г. Лобня		ООО «ТЭК-10»	ООО «ТЭК-10»	
	Котельная РТС Красная поляна	ул. Текстильная, д. 3В					
	Котельная Калинина	ул. Калинина, д. 2А					
	Котельная мкр. «Луговая»	мкр. Луговая, п. Луговая, Научный городок, д. 25					
	Котельная Луговая	п. Луговая, ул. Большая, д. 2А					
	Котельная ул. Агапова	ул. Комиссара Агапова					
	Котельная П. Морозова	ул. П. Морозова, д. 1В					
	Котельная мкр. Москвич	ул. Дачная, д.4					АО «ТЭП»
	Котельная БМК-7,5	ул. Локомотивная, д.5а					ООО «ТЭК-9»
	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	ул. Колычева д. 10А					АО «ТЭП»
Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	ул. Физкультурная, д.11	ООО «ТЭК-10»					
2	Котельная мкр. «Депо»	ул. Дёповская, д.2А	Филиал ОАО "РЖД"	Филиал ОАО "РЖД"			
3*	Котельная Жирохова, д. 1	ул. Жирохова, д.1	ООО «Смарт Энерго»	ООО «Смарт Энерго»			
	Котельная Жирохова, д. 2	ул. Жирохова, д.2	ООО «Смарт Энерго»	ООО «Смарт Энерго»			
	Котельная Жирохова, д. 3	ул. Жирохова, д.3	ООО «Смарт Энерго»	ООО «Смарт Энерго»			
	Котельная Жирохова, д. 5	ул. Жирохова, д.5	ООО «Смарт Энерго»	ООО «Смарт Энерго»			

**Примечание: Котельные ООО «Смарт Энерго» являются крышными и не имеют внешних тепловых сетей. Таким образом данные котельные по определению являются децентрализованными источниками тепловой энергии.*

Постановлением Администрацией городского округа Лобня от 19.02.2024 г. №110-ПА «Об определении единой теплоснабжающей организации городского округа Лобня» статус Единой теплоснабжающей организации на всей территории городского округа Лобня присвоен ООО «ТЭК-10».

Границей зон деятельности единой теплоснабжающей организации, действующей на территории городского округа Лобня, являются зоны действия источников теплоснабжения, расположенных на территории городского округа.

Зона Единой теплоснабжающей организации – ООО «ТЭК-10» на территории городского округа Лобня представлена на рисунке 10.1.

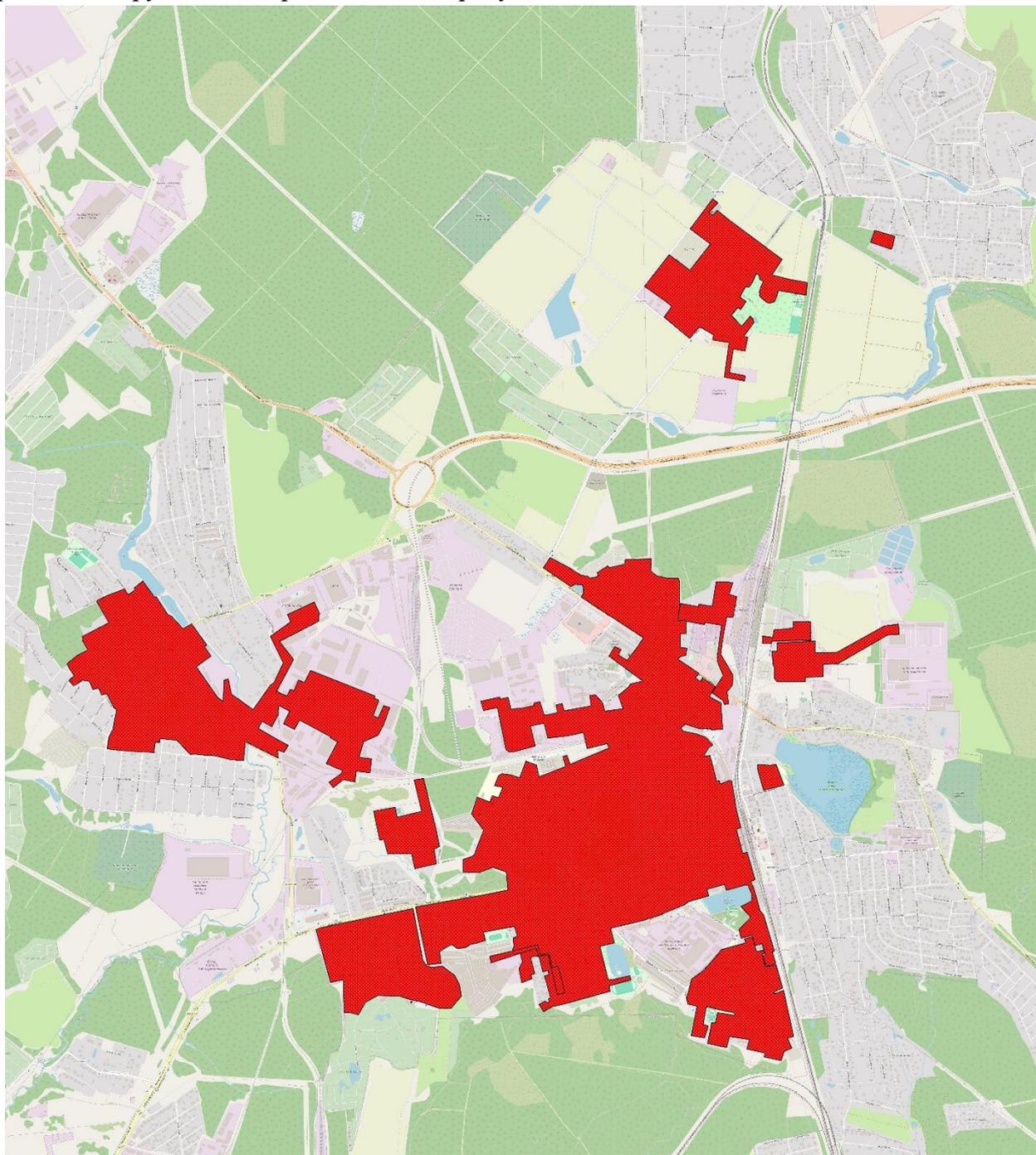


Рисунок 10.1 – Зона Единой теплоснабжающей организации на территории городского округа Лобня – ООО «ТЭК-10»

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организацией

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации в соответствии Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации утвержденные постановлением Правительства РФ от 08 августа 2012 г. N 808.

Критериями определения ООО «ТЭК-10» единой теплоснабжающей организацией на все территории городского округа Лобня, являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения городского округа Лобня, заявки теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации - отсутствовали.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа

Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования приведен в таблице 10.1.

За период с момента утверждения ранее разработанной Схемы теплоснабжения в функциональной структуре системы теплоснабжения МО г. Лобня зафиксированы следующие изменения:

- ООО «ТехноАльянсИнвест» с 03.12.2024 г. не осуществляет регулируемую деятельность в сфере теплоснабжения на территории МО г. Лобня. Котельная мкр. "Катюшки» (юг) ранее эксплуатируемая ООО «ТехноАльянсИнвест», с 03.12.2024г. находится в собственности ООО «ТЭК-10» (куплена у ООО «ТехноАльянсИнвест»).
- АО «ЛЗСФ» с сентября 2024 года не осуществляет регулируемую деятельность в сфере теплоснабжения на территории МО г. Лобня. Котельная АО «ЛЗСФ» с сентября 2024 года не осуществляет теплоснабжение сторонних потребителей. Потребители, ранее получающие тепловую энергию от Котельной АО «ЛЗСФ», переведены на теплоснабжение от котельной Калинина, находящейся на обслуживании ООО «ТЭК-10».

11 Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»

Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется, прежде всего, из условия возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения. Распределение осуществляется с целью достижения наиболее эффективных и экономичных режимов работы оборудования, а также на основании гидравлических расчётов тепловых сетей.

Источников тепловой энергии, зоны теплоснабжения которых выходят за пределы эффективного радиуса теплоснабжения не выявлено.

Технологические связи между собой котельные не имеют.

12 Раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям»

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

Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

В соответствии с информацией, полученной от Администрации городского округа Лобня бесхозные тепловые сети на территории городского округа не выявлены.

13 Раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа»

13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

В соответствии с постановлением Правительства Московской области от 07.07.2025 № 784-ПП «О внесении изменений в Программу Правительства Московской области «Развитие газификации в Московской области до 2030 года» предложения о развитии систем газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии на территории городского округа Лобня, отсутствуют.

Схема внешнего газоснабжения города остается прежней.

В тоже время схемой теплоснабжения на период до 2044 года предлагается строительство блочно-модульной котельной. Для подключения к системам газоснабжения, предлагаемой к строительству блочно-модульной котельной 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.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии на территории МО г. Лобня не выявлены.

13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения настоящей схемой теплоснабжения в части корректировки утвержденной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций городского округа, не предусмотрены.

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.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории МО г. Лобня, не намечается.

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории МО г. Лобня, не намечается.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

В ранее разработанной схеме водоснабжения и водоотведения МО г. Лобня предусматривается водозабор из действующих водозаборных узлов.

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

При актуализации схемы водоснабжения МО г. Лобня необходимо учесть следующее:

- прогнозные годовые расходы воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии;
- необходимость увеличения подачи холодной воды потребителям, для которых планируется перевод на закрытую систему теплоснабжения;
- необходимость обеспечения холодным водоснабжением новых источников теплоснабжения.

14 Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа»

Количество прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Количество прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях ед., приведены в таблице 14.1.

Таблица 14.1 – Количество прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Наименование теплоснабжающей организации	Количество прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, ед.							
	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
ООО «ТЭК-10»	0	0	0	0	0	0	0	0
ОАО «РЖД»	0	0	0	0	0	0	0	0

Количество прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Количество прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии ед., приведены в таблице 14.2.

Таблица 14.2 – Количество прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Наименование теплоснабжающей организации	Количество прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, ед.							
	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
ООО «ТЭК-10»	0	0	0	0	0	0	0	0
ОАО «РЖД»	0	0	0	0	0	0	0	0

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 14.3.

Таблица 14.3 – Удельный расход условного топлива

№	Наименование источника	Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии отпускаемой в сеть, кг.у.т./Гкал							
		2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня	161,56	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
2	Котельная РТС Красная поляна	156,11	156,11	156,11	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
3	Котельная Калинина	148,24	148,24	148,24	148,24	148,24	148,24	148,24	148,24
4	Котельная мкр. «Луговая»	175,65	175,65	175,65	175,65	175,65	175,65	175,65	175,65
5	Котельная Луговая	144,76	144,76	144,76	144,76	144,76	144,76	144,76	144,76
6	Котельная ул. Агапова	160,06	160,06	160,06	160,06	160,06	160,06	160,06	160,06
7	Котельная П. Морозова	163,06	163,06	163,06	163,06	163,06	163,06	163,06	163,06
8	Котельная мкр. Москвич	150,30	150,30	150,30	150,30	150,30	150,30	150,30	150,30
9	Котельная БМК-7,5	153,26	153,26	153,26	153,26	153,26	153,26	153,26	153,26
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	146,64	146,64	146,64	146,64	146,64	146,64	146,64	146,64
11	Котельная мкр.	169,75	169,75	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00

№	Наименование источника	Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии отпускаемой в сеть, кг.у.т./Гкал							
		2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
	"Катюшки» (юг)								
12	Котельная мкр. «Депо»	163,62	163,62	163,62	163,62	163,62	163,62	163,62	163,62
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	0,00	0,00	0,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети представлено в таблице 14.4.

Таблица 14.4 – Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

№	Наименование источника	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2							
		2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня	3,25	3,25	3,25	3,22	3,19	3,16	2,97	2,77
2	Котельная РТС Красная поляна	1,79	1,79	1,77	1,80	1,79	1,77	1,66	1,49
3	Котельная Калинина	2,43	2,43	2,41	2,38	2,36	2,33	2,20	2,05
4	Котельная мкр. «Луговая»	3,45	3,45	3,41	3,38	3,35	3,31	3,12	2,91
5	Котельная Луговая	4,79	4,79	4,79	4,79	4,79	4,55	4,55	4,55
6	Котельная ул. Агапова	2,26	2,26	2,24	2,23	2,21	2,19	2,06	1,92
7	Котельная П. Морозова	3,84	3,84	3,84	3,80	3,76	3,72	3,72	3,72
8	Котельная мкр. Москвич	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
9	Котельная БМК-7,5	8,91	8,91	8,91	8,91	8,91	8,46	8,46	8,46
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	1,67	1,67	1,67	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
11	Котельная мкр. "Катюшки» (юг)	1,86	1,88	1,88	1,86	1,84	1,82	1,72	1,61
12	Котельная мкр. «Депо»	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	0,00	0,00	0,00	1,18	1,18	1,18	1,18	0,27

Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности (КИУМ), представлен в таблице 14.5.

Таблица 14.5 – Коэффициент использования установленной тепловой мощности

№	Наименование источника	КИУМ, %							
		2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня	37,56	34,67	35,17	35,14	32,60	32,57	32,39	32,40
2	Котельная РТС Красная поляна	23,86	23,86	23,85	21,22	21,20	21,19	21,12	21,44
3	Котельная Калинина	40,69	40,69	40,65	40,61	40,57	40,53	29,02	28,85
4	Котельная мкр. «Луговая»	15,27	15,27	15,23	15,19	15,14	15,10	14,87	14,61
5	Котельная Луговая	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,27	9,27	9,27
6	Котельная ул. Агапова	25,41	25,41	25,37	27,93	27,89	27,85	27,61	27,35
7	Котельная П. Морозова	9,17	9,17	9,17	9,15	9,13	9,11	9,11	9,11
8	Котельная мкр. Москвич	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49	10,49
9	Котельная БМК-7,5	19,12	19,12	19,12	19,12	19,12	19,01	19,01	19,01

№	Наименование источника	КИУМ, %							
		2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	21,65	21,65	15,64	17,15	17,15	17,15	17,15	17,15
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	24,80	25,80	25,80	25,79	21,32	21,31	21,26	21,96
12	Котельная мкр. «Депо»	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	0,00	0,00	0,00	0,56	0,56	0,56	0,56	16,57

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, представлена в таблице 14.6.

Таблица 14.6 – Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

№	Наименование источника	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /(Гкал/ч)							
		2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня	91,88	91,88	90,92	90,91	90,91	90,91	90,91	91,13
2	Котельная РТС Красная поляна	77,87	77,87	77,87	75,65	75,65	75,65	75,65	78,94
3	Котельная Калинина	129,58	129,58	129,58	129,58	129,58	129,58	129,58	129,58
4	Котельная мкр. «Луговая»	218,02	218,02	218,02	218,02	218,02	218,02	218,02	218,02
5	Котельная Луговая	65,47	65,47	65,47	65,47	65,47	65,47	65,47	65,47
6	Котельная ул. Агапова	178,01	178,01	178,01	174,31	174,31	174,31	174,31	174,31
7	Котельная П. Морозова	105,18	105,18	105,18	105,18	105,18	105,18	105,18	105,18
8	Котельная мкр. Москвич	189,80	189,80	189,80	189,80	189,80	189,80	189,80	189,80
9	Котельная БМК-7,5	31,66	31,66	31,66	31,66	31,66	31,66	31,66	31,66
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	61,23	61,23	61,23	57,74	57,74	57,74	57,74	57,74
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	63,94	61,82	61,82	61,82	61,82	61,82	61,82	59,89
12	Котельная мкр. «Депо»	108,13	108,13	108,13	108,13	108,13	108,13	108,13	108,13
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	0,00	0,00	0,00	84,00	84,00	84,00	84,00	368,31

Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)

На момент разработки схемы теплоснабжения в рассматриваемом городском округе нет источников тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на расчетный срок схемы теплоснабжения - не запланировано.

Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

На момент разработки схемы теплоснабжения в рассматриваемом городском округе нет источников тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на расчетный срок схемы теплоснабжения - не запланировано.

Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

На момент разработки схемы теплоснабжения в рассматриваемом городском округе нет источников тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на расчетный срок схемы теплоснабжения - не запланировано.

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, представлена в таблице 14.7.

Таблица 14.7 – Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета

Наименование показателя	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, %							
	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета	29	32	35	38	42	46	70	100

Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей приведен в таблице 14.8 только для тех теплоснабжающих организаций эксплуатирующие тепловые сети.

Таблица 14.8 – Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей

Наименование теплоснабжающей организации	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей							
	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
ООО «ТЭК-10»	24,2	25	26	27	28	29	30	31
ОАО «РЖД»	34,2	35	36	37	38	39	40	41

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)

В таблице 14.9 приведены значения отношения материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловой сети.

Таблица 14.9 – Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

Наименование показателя	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
ООО «ТЭК-10»								
Общая материальная характеристика тепловых сетей, м ²	24603,75	24608,04	24665,32	24719,47	24719,47	24719,47	24719,47	25069,51
Материальная характеристика	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
реконструированных тепловых сетей, м ²								
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ОАО «РЖД»								
Общая материальная характеристика тепловых сетей, м ²	236,81	236,81	236,81	236,81	236,81	236,81	236,81	236,81
Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для городского округа)

Отношение установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, приведено в таблице 14.10.

Таблица 14.10 – Отношение установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

№	Наименование источника	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности, %							
		2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2035 гг.	2036-2044 гг.
1	Котельная РТС Лобня	0,00	7,69	0,00	0,00	7,14	0,00	0,00	0,00
2	Котельная РТС Красная поляна	0,00	0,00	100,00	14,29	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Котельная Калинина	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,88	0,00
4	Котельная мкр. «Луговая»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Котельная Луговая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Котельная ул. Агапова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Котельная П. Морозова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Котельная мкр. Москвич	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Котельная БМК-7,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	0,00	0,00	27,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	0,00	0,00	17,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Котельная мкр. «Депо»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Новая БМК №1, Краснополянское ш. (3,5 МВт)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также 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 в отношении организаций, занятых в сфере теплоснабжения на территории МО г. Лобня – отсутствуют.

15 Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»

15.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Для выполнения анализа влияния реализации строительства, реконструкции и технического перевооружения 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. Выполненный анализ 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.

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. Показатели "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.

Результаты расчета тарифно-балансовой модели на услуги теплоснабжения для потребителей в городском округе Лобня представлены в таблице 15.1.

15.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Постановлением Администрацией городского округа Лобня от 19.02.2024 г. №110-ПА «Об определении единой теплоснабжающей организации городского округа Лобня» статус Единой теплоснабжающей организации на всей территории городского округа Лобня присвоен ООО «ТЭК-10».

Прогнозный среднегодовой тариф (ценовые (тарифные) последствия) для потребителей ООО «ТЭК-10» как ЕТО в своей зоне деятельности представлен в таблице 15.1.

15.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно - балансовых моделей

Для оценки последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на цену тепловой энергии разработаны тарифно-балансовые модели, структура которых сформирована в зависимости от основных видов деятельности теплоснабжающих организаций.

По результатам моделирования установлена перспективная цена на тепловую энергию с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения, результаты расчета представлены в таблице 15.1.

Таблица 15.1 – Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения для потребителей тепловой энергии в МО г. Лобня

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
I	ООО «Теплоэнергетическая компания-10»																						
I	Объем реализации	Гкал	538355,18	541047,00	664445,99	671913,75	671913,75	671913,75	671913,75	671913,75	671913,75	671913,75	671913,75	671913,75	671913,75	671913,75	671913,75	671913,75	671913,75	671913,75	683115,37	683115,37	683115,37
II	Операционные (подконтрольные) расходы, всего	тыс.руб.	228449,96	251302,45	258841,52	266606,77	274604,97	282843,12	291328,41	300068,27	309070,31	318342,42	327892,70	337729,48	347861,36	358297,20	369046,12	380117,50	391521,03	403266,66	415364,66	427825,60	440660,36
III	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	122945,03	148300,74	199388,40	210255,25	218796,99	227682,11	236924,31	246537,83	256537,49	266938,67	277757,39	289010,27	300714,63	312888,45	325550,43	338720,01	352417,39	366663,58	388826,55	404523,27	420848,14
IV	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	691478,42	840453,58	1129978,82	1191563,72	1239971,67	1290325,63	1342703,25	1397185,25	1453855,54	1512801,38	1574113,46	1637886,10	1704217,34	1773209,12	1844967,38	1919602,32	1997228,45	2077964,85	2203567,33	2292524,18	2385040,88
V	Прибыль	тыс.руб.	34047,2	52379,74	70423,87	74262,04	77278,98	80417,20	83681,54	87077,03	90608,90	94282,59	98103,76	102078,27	106212,24	110512,03	114984,23	119635,72	124473,63	129505,38	137333,32	142877,40	148643,33
VI	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VII	Необходимая валовая выручка, всего	тыс.руб.	1076920,61	1292436,51	1658632,61	1742687,78	1810652,61	1881268,06	1954637,51	2030868,38	2110072,24	2192365,06	2277867,30	2366704,12	2459005,58	2554906,80	2654548,17	2758075,55	2865640,49	2977400,47	3145091,86	3267750,44	3395192,71
1.1	Тариф на тепловую энергию	руб./Гкал	2000,39	2388,77	2496,26	2593,62	2694,77	2799,87	2909,06	3022,51	3140,39	3262,87	3390,12	3522,33	3659,70	3802,43	3950,73	4104,81	4264,89	4431,22	4604,04	4783,60	4970,16
1.2	Индекс роста тарифа	%	-	119,42	104,50	103,90	103,90	103,90	103,90	103,90	103,90	103,90	103,90	103,90	103,90	103,90	103,90	103,90	103,90	103,90	103,90	103,90	103,90
I	Дирекция по тепловоснабжению Московской железной дороги - филиала ОАО «РЖД»																						
I	Объем реализации	Гкал	12 065,82	12 065,82	12 065,82	12 065,82	12 065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82	12065,82
II	Операционные (подконтрольные) расходы, всего	тыс.руб.	560,9	578,61	595,74	613,38	631,54	650,49	670,00	690,10	710,80	732,13	754,09	776,71	800,02	824,02	848,74	874,20	900,43	927,44	955,26	983,92	1013,44
III	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	168,27	173,58	178,72	184,01	189,46	197,10	205,05	213,32	221,92	230,86	240,17	249,85	259,92	270,39	281,29	292,62	304,41	316,68	329,44	342,71	356,51
IV	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	15 263,65	16 683,45	17 667,39	18 380,76	19 123,04	19894,19	20696,37	21530,84	22398,88	23301,84	24241,14	25218,22	26234,61	27291,89	28391,69	29535,73	30725,78	31963,70	33251,39	34590,87	35984,21
V	Прибыль	тыс.руб.	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	78,21	81,37	84,65	88,06	91,61	95,30	99,14	103,14	107,29	111,62	116,12	120,79	125,66	130,72	135,99	141,47
VI	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс.руб.	0	319,91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VII	Необходимая валовая выручка, всего	тыс.руб.	16 068,00	17 830,73	18 517,03	19 253,33	20 019,22	20819,99	21652,79	22518,90	23419,66	24356,44	25330,70	26343,93	27397,68	28493,59	29633,34	30818,67	32051,42	33333,47	34666,81	36053,48	37495,62
1.1	Тариф на тепловую энергию	руб./Гкал	1331,70	1477,79	1534,67	1595,69	1659,17	1725,53	1794,56	1866,34	1940,99	2018,63	2099,38	2183,35	2270,69	2361,51	2455,97	2554,21	2656,38	2762,64	2873,14	2988,07	3107,59
1.2	Индекс роста тарифа	%	-	110,97	103,85	103,98	103,98	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00