



**Городской поселение Дмитров
Московской области**

Утверждена
Распоряжением Министерства
жилищно-коммунального хозяйства Московской области
от « ____ » _____ 2017 г. № ____

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДМИТРОВ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ)**

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.

ВРИП Главы муниципального образования
городское поселение Дмитров Московской области
Е.Б. Трошенкова
подпись, печать

Разработчик: ООО «Центр теплоэнергосбережений».
Юр. Адрес: 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 19/1, офис 521
Факт. Адрес: адрес: 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 19/1, офис 521

Генеральный директор
А.Х. Регинский
подпись, печать

2017 г.
Москва

Введение	5
<i>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ</i>	5
<i>НОРМАТИВНАЯ ПРАВОВАЯ БАЗА</i>	6
<i>ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПОСЕЛЕНИИ</i>	7
РАЗДЕЛ 1 "ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА"	15
1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, 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)	15
1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	18
1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе	22
РАЗДЕЛ 2 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности Источников ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ"	24
2.1. РАДИУС ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ Источников ТЕПЛОМощности	24
2.2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И Источников ТЕПЛОМощности	26
2.3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ Источников ТЕПЛОМощности	28
2.4. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности НАГРУЗКИ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ Источников ТЕПЛОМощности, В ТОМ ЧИСЛЕ РАБОТАЮЩИХ НА ЕДИНУЮ ТЕПЛОМощность СЕТЬ, НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	28
2.5. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕПЛОМощности ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Источника (Источников) ТЕПЛОМощности	56
2.6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕПЛОМощности И ЗНАЧЕНИЯ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОМощности ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Источников ТЕПЛОМощности	58
2.7. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗАТРАТЫ ТЕПЛОМощности НА СОБСТВЕННЫЕ И ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НУЖДЫ Источников ТЕПЛОМощности	62
2.8. ЗНАЧЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОТЕРЬ ТЕПЛОМощности ПРИ ЕЕ ПЕРЕДАЧЕ ПО ТЕПЛОМощным СЕТЯМ, ВКЛЮЧАЯ ПОТЕРИ ТЕПЛОМощности В ТЕПЛОМощных СЕТЯХ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕЙ ЧЕРЕЗ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОПРОВОДОВ И ПОТЕРИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ, С УКАЗАНИЕМ ЗАТРАТ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ НА КОМПЕНСАЦИЮ ЭТИХ ПОТЕРЬ	67
2.9. ЗАТРАТЫ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОМощности НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НУЖДЫ ТЕПЛОМощных СЕТЕЙ	71
2.10. ЗНАЧЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ РЕЗЕРВНОЙ ТЕПЛОМощности Источников ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ Источников ТЕПЛОМощности ЭНЕРГИИ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ПОТРЕБИТЕЛЯМ, И Источников ТЕПЛОМощности ЭНЕРГИИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, С ВЫДЕЛЕНИЕМ АВАРИЙНОГО РЕЗЕРВА И РЕЗЕРВА ПО ДОГОВОРАМ НА ПОДДЕРЖАНИЕ РЕЗЕРВНОЙ ТЕПЛОМощности	71
2.11. ЗНАЧЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОМощности НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ ПО ДОГОВОРАМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ДОГОВОРАМ НА ПОДДЕРЖАНИЕ РЕЗЕРВНОЙ ТЕПЛОМощности, ДОЛГОСРОЧНЫМ ДОГОВОРАМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ЦЕНА	

ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО СОГЛАШЕНИЮ СТОРОН, И ПО ДОЛГОСРОЧНЫМ ДОГОВОРАМ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ УСТАНОВЛЕН ДОЛГОСРОЧНЫЙ ТАРИФ.....	71
2.12. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ СОСТАВЛЯЮТСЯ РАЗДЕЛЬНО ПО ГОРЯЧЕЙ ВОДЕ И ПАРУ.	72
РАЗДЕЛ 3 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ".	73
3.1 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	73
3.2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	89
РАЗДЕЛ 4 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ".	90
4.1. 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.	90
4.2. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения.	91
4.3. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	92
4.4. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	94
4.5. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, 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.	97
4.6. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.....	97
4.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода.	97
4.8. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.	98
4.9. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения.	98
4.10. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	98
4.11. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии.	99
4.12. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии.....	99
РАЗДЕЛ 5 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ".	101
5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	101
5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под	

жилищную, комплексную или производственную застройку.....	101
5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.	106
5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.....	106
5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.	107
РАЗДЕЛ 6 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ".....	119
РАЗДЕЛ 7 "ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ".....	138
7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.	138
7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	151
7.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.	171
РАЗДЕЛ 8 "РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)".....	172
Общие положения	172
8.1. Часть 1. Определение существующих зон действия источников тепловой мощности в системе теплоснабжения городов.....	175
8.2. Часть 2. Определение изолированных зон действия источников тепловой мощности, планируемых к вводу в эксплуатацию в соответствии со схемой теплоснабжения.	178
8.3. Часть 3. Реестр зон деятельности для выбора единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), определенных в каждой существующей изолированной зоне действия в системе теплоснабжения.	181
8.4. Часть 4. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	186
РАЗДЕЛ 9 "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ".	188
РАЗДЕЛ 10 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ".....	188

Введение

Общие положения актуализации схемы теплоснабжения

Схема теплоснабжения для Городского поселения Дмитров на период до 2033 года – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития и повышения энергетической эффективности.

Разработка (актуализация) схем теплоснабжения городов и поселений представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Целью разработки (актуализации) схем теплоснабжения является:

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

Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования Городской поселения Дмитров Московской области (далее – Городское поселение Дмитров) проводится на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей, рассмотрения вопросов надежности, экономичности, возможности дальнейшего использования объектов системы теплоснабжения, с учетом перспективного развития на срок 16 лет (до 2033г.).

При проведении актуализации схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров так же использовались результаты проведенных на объектах теплоснабжения энергетических обследований, режимно-наладочных работ, регламентных испытаний, разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности.

Нормативная правовая база

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров является:

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
- Муниципальный контракт №392 от 17 мая 2017 года на выполнение схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров на период с 2017 по 2033 год.

Технической базой для разработки схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров являются:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2012 №565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения».
- Проект Генерального плана Городского поселения Дмитров.
- Проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям;
- Эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);
- Материалы проведения периодических испытаний тепловых сетей по определению тепловых потерь и гидравлических характеристик;
- Конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- Материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии.
- Данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, электроэнергии и воды;
- Документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), данные потребления на собственные нужды, потерям ТЭР и т.д.).

Статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

Основные сведения о поселении

Муниципальное образование Городское поселение Дмитров Московской области в существующих границах создано в 2005 году на основании закона Московской области от 28.02.2005 № 74/2005-ОЗ «О статусе и границах Дмитровского муниципального района и вновь образованных в его составе муниципальных образований».

В соответствии с вышеназванным Законом и после передачи в 2012 году, на основании постановления губернатора Московской области от 29 ноября 2006 года № 156-ПГ «Об исключении сельских округов из учётных данных административно-территориальных и территориальных единиц Московской области», деревень Животино, Круглино и Степаново в состав городского поселения Яхрома, в состав городского поселения Дмитров входят 81 населенных пункта (1 город, 8 сел, 8 поселков и 64 деревни).

Административным центром городского поселения Дмитров является город Дмитров. Список населенных пунктов с численностью в них населения, входящих в границы городского поселения Димитров Московской области, на сегодняшний день, приведен ниже:

№п/п	Наименование	Административный статус	Население, чел
1	Дмитров	город	66588
2	Афанасово	деревня	12
3	Бирлово	деревня	114
4	Благовещенское	деревня	5
5	Ближнево	деревня	48
6	Бородино	деревня	40
7	Быково	деревня	9
8	Волдынское	деревня	84
9	Высоково	деревня	26
10	Голиково	деревня	3
11	Голявино	деревня	4
12	Горки	деревня	0
13	Драчёво	деревня	41
14	Дубровки	деревня	1119
15	Дядьково	деревня	33
16	Жуковка	деревня	340
17	Зверково	деревня	262
18	Иванцево	деревня	5
19	Ивашево	деревня	36
20	Игнатовка	деревня	32
21	Капорки	деревня	14

№п/п	Наименование	Административный статус	Население, чел
22	Княжево	деревня	1436
23	Кончинино	деревня	72
24	Кромино 30	деревня	40
25	Кузнецово	деревня	48
26	Кузяево	деревня	45
27	Кунисниково	деревня	40
28	Курово	деревня	173
29	Малые Дубровки	деревня	12
30	Маринино	деревня	31
31	Матвеево	деревня	17
32	Микишкино	деревня	22
33	Минеево	деревня	24
34	Митькино	деревня	516
35	Муравьево	деревня	69
36	Муханки	деревня	9
37	Надеждино	деревня	14
38	Настасьино	деревня	110
39	Непейно	деревня	86
40	Никольское	деревня	15
41	Никульское	деревня	4
42	Новлянки	деревня	16
43	Очево	деревня	18
44	Парамоново	деревня	116
45	Поддубки	деревня	93
46	Подмошье	деревня	194
47	Подосинки	деревня	393
48	Подосинки	посёлок	1564
49	Прудцы	деревня	45
50	Пуриха	деревня	4
51	Ревякино	деревня	20
52	Редькино	деревня	0
53	Савелово	деревня	75
54	Свистуха	деревня	18
55	Спиридово	деревня	16
56	Стреково	деревня	4
57	Сысоево	деревня	53
58	Татищево	деревня	410
59	Тендиково	деревня	92

№п/п	Наименование	Административный статус	Население, чел
60	Теряево	деревня	10
61	Ульянки	деревня	9
62	Целеево	деревня	439
63	Шелепино	деревня	30
64	Шустино	деревня	10
65	Ярово	деревня	27
66	Батюшково	село	14
67	Борисово	село	267
68	Внуково	село	241
69	Игнатово	село	119
70	Ильинское	село	59
71	Орудьево	село	1402
72	Пересветово	село	91
73	Подчерково	село	173
74	Горшково	посёлок	2386
75	опытного хозяйства центральной торфо-болотной опытной станции	посёлок	46
76	Орево	посёлок	962
77	Орудьевского т/б предприятия	посёлок	326
78	Участок № 7	посёлок	13
79	фабрики Первое Мая	посёлок	23
80	3-й Участок	посёлок	0
81	4-й Участок	посёлок	0
Всего по Городскому поселению Дмитров			81376

Карта (схема) границ административного деления Городского поселения Дмитров показана на рисунке 1.

Городское поселение Дмитров расположено в центральной части Дмитровского района и является одним из крупнейших городских поселений Московской области.

Площадь территории городского поселения составляет 45075 га (450,75 км²), в том числе города Дмитрова – 4899 га (48,99 км²). На момент разработки схемы теплоснабжения постоянно проживающее население городского округа Дмитров составляло 81376 человек, в том числе городское население – 66588 человек.



Рисунок 1 – Карта (схема) границ территории административного деления Дмитровского муниципального района и Городского поселения Дмитров.

По данным генплана, на перспективу до 2033 года, ориентировочная численность постоянного населения городского поселения составит 105-110 тыс. человек.

Городское поселение Дмитров граничит:

- на севере с территориями Талдомского муниципального района;
- на востоке с территориями Якотского и Костинского сельских поселений Дмитровского муниципального района;

- на юге с территориями Мытищинского муниципального района, городского поселения Деденево, сельского поселения Синьковское Дмитровского муниципального района и полосой отвода ФГУП «Канал им. Москвы»;

- на западе территориями сельского поселения Синьковское Дмитровского муниципального района, полоса отвода ФГУП «Канал им. Москвы».

В Городском поселении Дмитров централизованным теплоснабжением обеспечены здания жилищного фонда, общественные объекты (административные, культурно-бытовые) и производственные здания промышленных предприятий. Централизованное теплоснабжение обеспечивается различными юридическими лицами, владеющими на праве собственности или на другом законном основании (аренда) объектами централизованной системы теплоснабжения.

На момент актуализации схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров в округе осуществляют деятельность в сфере централизованного теплоснабжения 5 организации. В системах централизованного теплоснабжения Городского поселения Дмитров функционирует 25 котельных, из которых 20 эксплуатируются ООО «Дмитровтеплосервис», две котельных ОАО «Мытищинская теплосеть» и по одной котельной Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784, ЗАО «Дмитровский трикотаж», ООО "Эн+Рециклинг".

Распределение установленной мощности котельных по теплоснабжающим организациям представлено на рисунке 2.

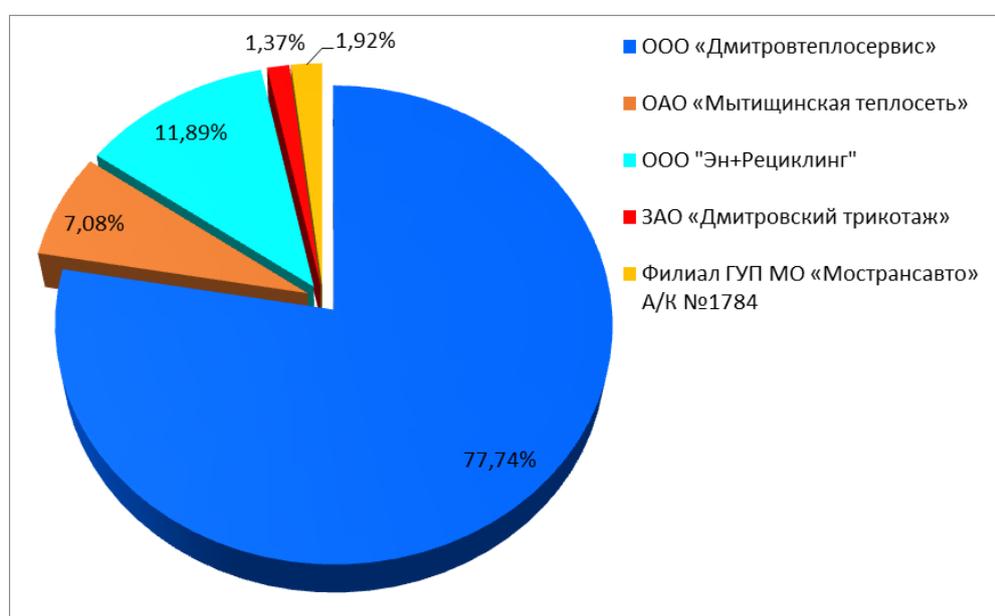


Рисунок 2 – Распределение установленной мощности котельных по теплоснабжающим организациям.

Кроме того, на территории городского поселения Дмитров расположены отдельные организации, которые вырабатывают и осуществляют отпуск тепловой энергии на техноло-

гические нужды, отопление и горячее водоснабжение производственных и административных зданий собственно предприятий. Как правило – это котельные промышленных предприятий. Для подавляющего большинства организаций рассматриваемой категории теплоснабжение не является основным видом деятельности.

Перечень источников тепловой энергии, эксплуатируемые промышленными и прочими организациями, не принимавшие участие в централизованном теплоснабжении и расположенные на территории Городского поселения Дмитров приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень источников тепловой энергии промышленных и прочих организаций.

№ п/п	Источник теплоснабжения	Принадлежность источника теплоснабжения	Тепловые сети (принадлежность)	Оказываемые услуги	Юридический адрес
1	Котельная, ООО «Легион»	ООО «Легион»	ООО «Легион»	производство	г. Дмитров, ул. Почтовая, д. 16а
2	Котельная, ООО «РОСТАР»	ООО «РОСТАР»	ООО «РОСТАР»	производство	г. Дмитров, ул. Промышленная, д. 27, корп. 1
3	Котельная, ООО «Окна роста-Д»	ООО «Окна роста-Д»	ООО «Окна роста-Д»	производство	г. Дмитров, ул. Бирюлово Поле, д. 35
4	Котельная, ФГУП «Дмитровский экскаваторный завод»	ФГУП «Дмитровский экскаваторный завод»	ФГУП «Дмитровский экскаваторный завод»	производство	г. Дмитров, ул. Пушкинская, д. 1
5	Котельная, ЗАО «Юность»	ЗАО «Юность»	ЗАО «Юность»	производство	г. Дмитров, ул. Профессиональная, д. 4
6	Котельная, ОАО «Дмитровский молочный завод»	ОАО «Дмитровский молочный завод»	ОАО «Дмитровский молочный завод»	производство	г. Дмитров, Ковригинское шоссе, д. 3
7	Котельная, ЗАО «Дмитровский деревообрабатывающий завод»	ЗАО «Дмитровский деревообрабатывающий завод»	ЗАО «Дмитровский деревообрабатывающий завод»	производство	г. Дмитров, ул. Профессиональная, д. 151
8	Котельная, ОАО «Дмитровский экспериментальный механический завод»	ОАО «Дмитровский экспериментальный механический завод»	ОАО «Дмитровский экспериментальный механический завод»	производство	г. Дмитров, ул. Профессиональная, д. 169
9	Котельная, ОАО «Дмитровский мясокомбинат»	ОАО «Дмитровский мясокомбинат»	ОАО «Дмитровский мясокомбинат»	производство	г. Дмитров, ул. Космонавтов, д. 55
10	Котельная, ООО «Спектр-Н»	ООО «Спектр-Н»	ООО «Спектр-Н»	производство	г. Дмитров, ул. Бирлово Поле, вл. 24
11	Котельная, ООО «Ладья-Д»	ООО «Ладья-Д»	ООО «Ладья-Д»	производство	Дмитровский р-он, д. Бирлово
12	Котельная, ОАО «Мостоотряд-90»	ОАО «Мостоотряд-90»	ОАО «Мостоотряд-90»	производство	г. Дмитров, ул. 2-я Инженерная, д. 46, корпус 1

№ п/п	Источник теплоснабжения	Принадлежность источника теплоснабжения	Тепловые сети (принадлежность)	Оказываемые услуги	Юридический адрес
13	Котельная, ЗАО «Дмитровская теплоизоляция»	ЗАО «Дмитровская теплоизоляция»	ЗАО «Дмитровская теплоизоляция»	производство	г. Дмитров, Промышленный пер., д. 22
14	Котельная, ООО «Эко- Жилком»	ООО «Эко- Жилком»	ООО «Эко- Жилком»	производство	г. Дмитров, ул. Профессиональная, д. 99
15	Котельная, Дмитровского завода МЖБК	Дмитровский завода МЖБК	Дмитровский завода МЖБК	производство, транспортировка	г. Дмитров, ул. 2-я Инженерная, д. 27

Зоны децентрализованного теплоснабжения располагаются, прежде всего, в районах застройки одно и двухквартирными частными жилыми домами на приусадебных земельных участках, домах коттеджной застройки. Теплоснабжение в этой зоне осуществляется от печей и котлов на твердом топливе и газе, горячее водоснабжение – от газовых колонок и проточных водонагревателей.

Климатические условия

Климат на территории Городского поселения Дмитров умеренно-континентальный, с чётко выраженной сезонностью. По климатическим условиям Городское поселение Дмитров относится к климатическому району II В.

Согласно свода правил СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*», средняя годовая температура воздуха положительна и составляет +3,8⁰С. Абсолютный максимум температуры воздуха +36⁰С, а абсолютный минимум – минус 43⁰С.

Данные о средней месячной и годовой температуре воздуха на территории Городского поселения Дмитров по данным метеорологических наблюдений приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Средние месячные и годовые температуры воздуха.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-10,4	-9,5	-4,4	4,3	11,5	15,7	17,5	15,7	10,3	4	-2,4	-7,2	3,8

Средняя температура отопительного сезона составляет *минус 3,1⁰С*. Продолжительность отопительного сезона, составляет 216 суток (5184 ч).

Расчетная температура для расчета отопления минус 28 °С.

График температуры окружающего воздуха по Городскому поселению Дмитров показана на рисунке 3.

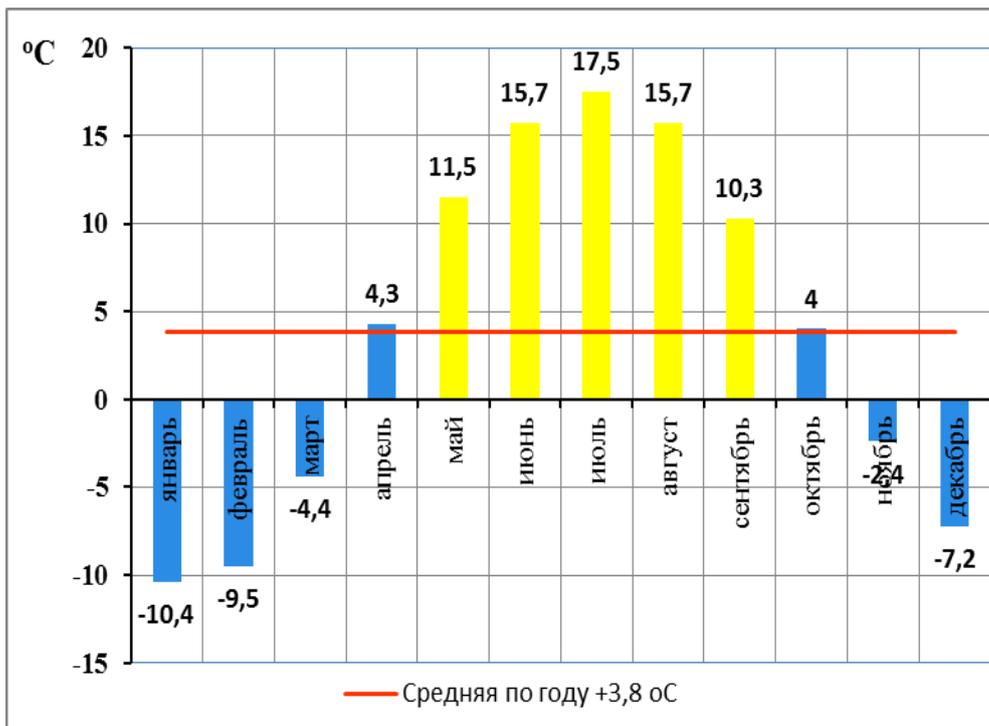


Рисунок 3 – График температуры окружающего воздуха.

Градусосутки отопительного периода:

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

где t_{i-t} – расчетная температура внутреннего воздуха зданий, $^\circ\text{C}$;

t_{ht} – средняя температура наружного воздуха в течении отопительного периода, $^\circ\text{C}$;

Z_{ht} – продолжительность отопительного периода, сутки.

$$D_{az} = (18+3,1)\times 216 = 4557,6^\circ\text{C}\cdot\text{сут.}$$

Годовая сумма осадков по многолетним данным равна 600 мм, большая часть осадков приходится на теплый период времени. Относительная влажность воздуха 75%. Снег уверенно ложится в конце ноября, величина покрова, может, доходит до 45-50 см. Глубина сезонного промерзания почвы на открытых площадках, в зависимости от вида почвы и от уровня влажности грунта, может достигать 138 (суглинка и глина) – 204 см (крупнообломочные грунты).

Преобладающими в году являются ветры южного направления осенью и зимой и северо-западного – летом.

Раздел 1 "Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа".

1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, 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 перспективу до 2033 года развитие Городского поселения Дмитров рассмотрено по сценарию, определенному в Генеральном Плане.

Изменение строительных фондов будет происходить за счёт перспективного жилищного строительства. Также предполагается построить или реконструировать в соответствии с нормативами школы, детские сады и объекты социальной инфраструктуры. Намечается строительство культурно-оздоровительных комплексов, учреждений культуры и искусства.

Кроме того, в Городском поселении Дмитров предполагается дальнейшее развитие торговой сети за счет строительства новых магазинов и торговых центров, сети предприятий общепита, кафе, ресторанов за счет частных инвестиций.

Обобщенные данные прироста площади строительных фондов Городского поселения Дмитров по этапам и на расчетный срок схемы теплоснабжения приведены в таблице 3.

Наименование расчетного элемента (территориального деления)		Прирост площади строительных фондов, м ²								
		1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Всего
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	(2017-2033) годы
		план						план	план	план
п. Орево	Жилой фонд	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Общественно-деловая застройка	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего по Городскому поселению Дмитров			0	0	0	0	420419	0	408800	829219

Из представленных данных видно, что прирост жилого фонда с 2017 года по 2033 год прогнозируется на уровне 673219 м² (81%), а прирост общественно-делового фонда – на уровне 156000 м² (19%).

Структура перспективной застройки Городского поселения Дмитров на период 2017-2033 годы представлена на рисунке 4.

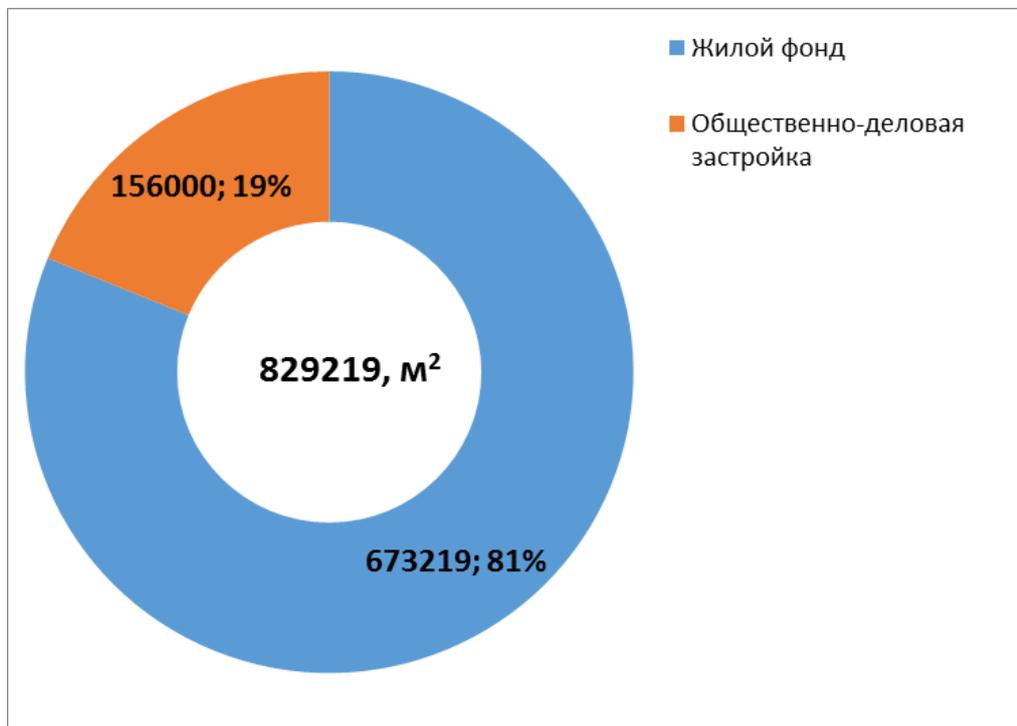


Рисунок 4 – Структура перспективной застройки на период 2017-2033 гг.

1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.

Аналогично прогнозу перспективной застройки, прогноз спроса на тепловую энергию выполнен территориально-распределенным, то есть для каждой из зон планировки. При определении приростов объемов потребления тепловой энергии принято, что все вновь вводимые здания подключаются к системе централизованного теплоснабжения.

Прогноз прироста тепловых нагрузок по Городскому поселению Дмитров сформирован на основе прогноза перспективной застройки до 2033 года с учетом величины подключаемых тепловых нагрузок отдельных объектов. Прогнозируемые годовые объемы прироста теплоснабжения для каждого из периодов так же, как и прирост перспективной застройки, определены по состоянию на начало следующего периода, то есть исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода. Например,

в период 2023-2027 годы, приводится прирост тепла для условного 2027 года за счет новой застройки, введенной в эксплуатацию в данный период и т.д.

Расчет проектных нагрузок отопления объектов нового капитального строительства выполнялся через известную (данные Заказчика) общую площадь отапливаемых помещений (m^2) и нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление, $Вт \cdot ч / (m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ по СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Расчет удельного расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение определено по методике расчета годового расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение, основанной на рекомендациях удельной нормы водопотребления из свода правил СП 30.13330.2012. При проведении расчетов так же было учтено, что возводимые здания должны соответствовать требованиям, предъявляемым к энергетической эффективности объектов теплопотребления, указанные:

1. В Приказе Министерства регионального развития Российской Федерации №262 от 28.05.2010 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений».

2. В Федеральном законе от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Расчетные приросты тепловых нагрузок объектов нового капитального строительства с разделением по видам потребления, с разбивкой по этапам и на расчетный срок схемы теплоснабжения до 2033 года, в новых и существующих элементах территориального деления (планировочные районы) приведены в таблице 4.

Прирост тепловой нагрузки по периодам реализации представлен на рисунке 5.

Из представленной таблицы видно, что прирост тепловой нагрузки фактически ожидается 2022 году и в 2028-2033 годах.

Распределение прироста суммарного перспективного потребления по видам тепловой энергии при вводе новых строений представлено на рисунке 5.

Таблица 4 – Прирост тепловой нагрузки с разделением по видам теплопотребления в планировочных районах.

Наименование расчетного элемента (территориального деления)		Тепловая нагрузка	Прирост тепловой нагрузки в территориальных районах по периодам реализации, Гкал/ч								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Всего
		2016 г.	2017 г. (выданы ТУ)	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	(2017-2033) годы
		факт	план						план	план	план
г. Дмитров	Отопление+вентиляция	150,69	7,821	0	0	0	0	14,83	0	21,62	44,3
	ГВС	31,83	1,976	0	0	0	0	2,51	0	4,69	9,2
	Итого	182,5	9,797	0,0	0,0	0,0	0,0	17,34	0,0	26,30	53,4
с. Подмошье	Отопление+вентиляция	3,91	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	ГВС	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	Итого	5,11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
с. Орудьево	Отопление+вентиляция	2,29	0	0	0	0	0	0	0	5,77	5,77
	ГВС	0,35	0	0	0	0	0	0	0	1,26	1,26
	Итого	2,64	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,03	7,03
д. Княжево	Отопление+вентиляция	0,28	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	Итого	0,28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
д. Жуковка	Отопление+вентиляция	0,33	0	0	0	0	0	0	0	1,03	1,0
	ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0	0,22	0,2
	Итого	0,33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,25	1,25
п. Подосинки	Отопление+вентиляция	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0,215	0,22
	ГВС	1,09	0	0	0	0	0	0	0	0,006	0,006
	Итого	4,89	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,22	0,22
с. Целеево	Отопление+вентиляция	0,78	0	0	0	0	0	13,28	0	0	13,28
	ГВС	0,22	0	0	0	0	0	3,63	0	0	3,63

Наименование расчетного элемента (территориального деления)	Тепловая нагрузка	Прирост тепловой нагрузки в территориальных районах по периодам реализации, Гкал/ч									
		1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Всего	
	2016 г.	2017 г. (выданы ТУ)	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	(2017-2033) годы	
	факт	план						план	план	план	
	Итого	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,91	0,0	0,0	16,91
д. Парамонов	Отопление+вентиляция	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	ГВС	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	Итого	0,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
п. Орево	Отопление+вентиляция	5,21	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	ГВС	0,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	Итого	5,70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего по Городскому поселению Дмитров		202,7	9,797	0,0	0,0	0,0	0,0	34,25	0,0	34,81	78,86

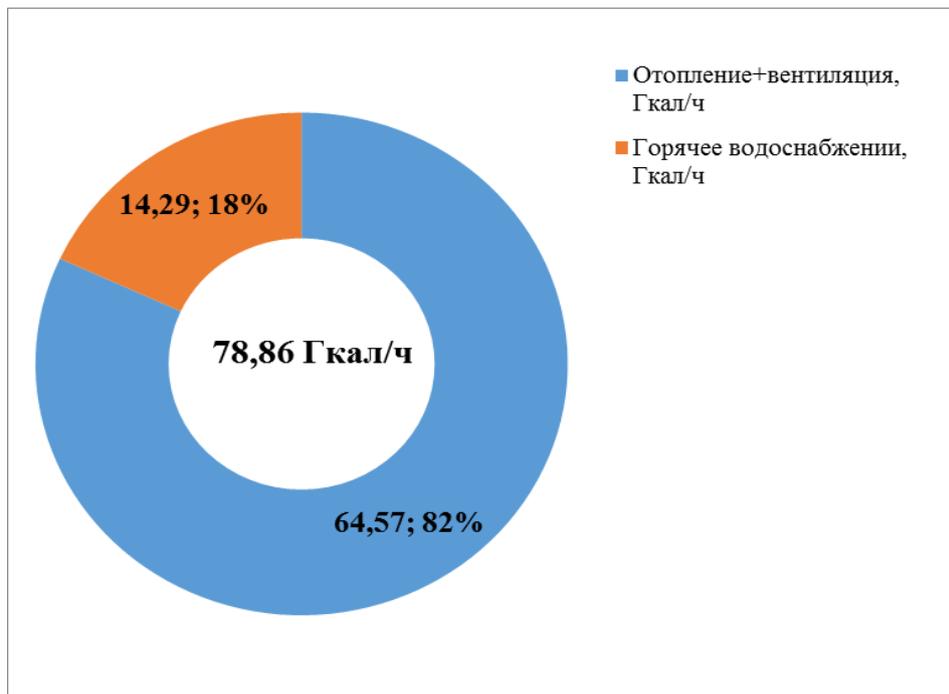


Рисунок 5 – Распределение прироста суммарного перспективного потребления по видам тепловой энергии.

Суммарный ожидаемый прирост тепловой нагрузки по Городскому поселению Дмитров в расчетный срок схемы теплоснабжения до 2033 года составляет 78,86 Гкал/ч, в том числе 64,57 Гкал/ч – отопление и вентиляция и 14,29 Гкал/ч горячее водоснабжение. Видно, что на протяжении рассматриваемого периода преобладающей в прогнозируемой тепловой нагрузке будет отопительная нагрузка, доля которой составляет 82%.

1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.

Теплоснабжение объектов, находящихся в производственных зонах Городского поселения Дмитров осуществляется от расположенных внутри этих зон ведомственных производственных котельных. Котельные вырабатывают технологический пар и горячую воду.

От котельных осуществляется теплоснабжение производственных и бытовых объектов предприятий, с отпуском тепловой энергии на отопление, горячее водоснабжение, вентиляцию и технологические нужды.

От отдельных производственно-отопительных котельных Городского поселения Дмитров тепловая энергия кроме использования на собственные нужды организаций также подается на жилищную застройку, общественные здания. К таким организациям относятся:

- Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784;
- ЗАО «Дмитровский трикотаж»;
- ООО "Эн+Рециклинг".

Изменение производственных зон, а также их перепрофилирование на расчетный период до 2033 года не предусматривается. Также не планируется приростов объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя объектами жилья и соцкультбыта, расположенными в производственных зонах.

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

Для действующих промышленных предприятий сохраняется существующий уровень тепловых нагрузок. Нагрузки на отопление, вентиляцию и ГВС котельных в производственных зонах Городского поселения Дмитров приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Нагрузки на отопление, вентиляцию и ГВС котельных в производственных зонах.

Адрес котельной	Расчетная нагрузка на отопление	Расчетная нагрузка на вентиляцию	Расчетная нагрузка $Q_{ГВС}^{ср}$	Расчетная нагрузка $Q_{от}+Q_{ГВС}^{ср}$
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784				
г. Дмитров, ул. Промышленная, 4	5	0	0	5
ЗАО «Дмитровский трикотаж»				
г. Дмитров, ул. Московская, 29	1,9	0	0,197	2,097
ООО "Эн+Рециклинг"				
г. Дмитров, ул. Промышленная, 20	26,1	0	0	26,1

Раздел 2 "Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей".

2.1. Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии.

Перспективный радиус эффективного теплоснабжения определен для существующего состояния систем теплоснабжения и расчетного периода до 2033года с учетом приростов тепловой нагрузки и расширения зон действия источников тепловой энергии.

В настоящее время, методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения. Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкции существующих;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину оптимального радиуса теплоснабжения.

Эффективный радиус теплоснабжения определяет условия, при которых подключение потребителей тепла к системе теплоснабжения нецелесообразно по причинам роста совокупных расходов в указанной системе. Учет данного показателя позволит избежать высоких потерь в сетях, улучшит качество теплоснабжения и положительно скажется на снижении расходов.

С понятием эффективного радиуса тесно связана величина максимального радиуса теплоснабжения R_{\max} , который определяет длину теплопровода от источника до наиболее удаленного потребителя.

В нашем случае, для расчета радиусов эффективного теплоснабжения использована методика, которая изложена в статье «К вопросу определения радиуса эффективного теплоснабжения» журнала «Новости теплоснабжения» №8 за 2012 г. (авторы – Д.А. Волков, Ю.В. Кожарин). Подробное описание методики приводится в книге 6 в п/п 6.14.

Результаты расчетов эффективного радиуса теплоснабжения от источников теплоснабжения Городского поселения Дмитров приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Эффективный радиус теплоснабжения источников тепловой энергии Городского поселения Дмитров.

Наименование предприятия	Адрес котельной	Установленная мощность		Rфакт.	Эффективный радиус теплоснабжения Rэфф., м	
		2016 год	2033 год		2016 год	2033 год
		Гкал/ч	Гкал/ч	м		
ООО «Дмитровтеплосервис»	ул. Космонавтов	10,8	14,4	616	1150	1378
ООО «Дмитровтеплосервис»	ул. Внуковская (УПП)	4,39	5,19	1107	613	678
ООО «Дмитровтеплосервис»	Садовая-1	48,6	48,6	2819	2921	2921
ООО «Дмитровтеплосервис»	Садовая-2+ Садовая-3	40	60	2374	2516	3145
ООО «Дмитровтеплосервис»	ул. Советская	9,62	15,5	641	1125	Вывод из эксплуат.
ООО «Дмитровтеплосервис»	ул. Профессиональная, 113а	60	75	2148	3162	3767
ООО «Дмитровтеплосервис»	ул. Внуковская (РТС)	11,41	14,4	2408	1198	1387
ООО «Дмитровтеплосервис»	ул. Волгостроевская (школа-интернат)	1,8	3,44	621	371	583
ООО «Дмитровтеплосервис»	ул. Комсомольская	15,05	15,05	1176	1470	Вывод из эксплуат.
ООО «Дмитровтеплосервис»	ул. Метростроевская Д/С №21	1,2	0,258	103	349	101
ООО «Дмитровтеплосервис»	ул. Профессиональная, 23	1,08	1,08		210	210
ООО «Дмитровтеплосервис»	с. Подмошье	12,9	12,9	651	1232	1232
ООО «Дмитровтеплосервис»	Орудьево-Лента, с. Орудьево	4,8	3,44	591	654	533
ООО «Дмитровтеплосервис»	Орудьево-2, с. Орудьево	0,76	0,774	327	170	173
ООО «Дмитровтеплосервис»	д. Княжево	1,8	0,774	587	335	171
ООО «Дмитровтеплосервис»	п. Жуковка	0,87	0,516	551	190	125
ООО «Дмитровтеплосервис»	с. Подосинки	5,16	6,02	793	706	776
ООО «Дмитровтеплосервис»	с. Целеево	5,4	1,72	727	688	311
ООО «Дмитровтеплосервис»	д. Порамоново	1,2	0,39	97	293	118
ООО «Дмитровтеплосервис»	п. Орево	7,02	9,6	1334	1063	1306
ОАО «Мытищинская теплосеть»	Котельная ул. Сиреневая	7,87	7,87		912	912
ОАО «Мытищинская теплосеть»	Котельная ДЗФС ул. Профессиональная 25	14,28	18,84		1317	1571
Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784	ул. Промышленная, 4	6	6		729	729
ЗАО «Дмитровский трикотаж»	ул. Московская, 29	4,39	4,39		879	879
ООО "Эн+Рециклинг"	ул. Промышленная, 20	37,55	37,55		2253	2253

Анализ данных таблицы показывает, что для большинства источников тепловой энергии эффективный радиус не изменяется по причине отсутствия приростов тепловой

нагрузки в их зонах действия и мероприятий по их реконструкции и модернизации. Зона действия этих котельных находится в радиусе эффективного теплоснабжения.

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

Кроме того, видно, что с учетом допущения о том, что суммарные годовые потери тепла не должны превышать 5% от годового отпуска тепловой энергии, теплоснабжение от значительного количества источников тепла осуществляется за пределами эффективного радиуса теплоснабжения. С точки зрения централизованного теплоснабжения особенно неэффективными являются котельные с. Целеево, п. Жуковка, д. Княжево, Орудьево-2, а также котельные ул. Внуковская (РТС), ул. Внуковская (УПП).

При этом необходимо отметить, что для ряда котельных с. Целеево, п. Жуковка, д. Княжево, Орудьево-2, происходит даже уменьшение эффективного радиуса теплоснабжения за счет проведения планируемых (крайне необходимых) мероприятий по их техническому перевооружению. Техническое перевооружение этих котельных предусматривает практически полную замену основного и вспомогательного оборудования.

Поэтому, здесь считаем целесообразным, для эффективности централизованного теплоснабжения от этих котельных, рекомендовать, как один из вариантов, рассмотреть возможность изменения места расположения этих котельных с установкой их ближе к потребителям тепла.

2.2. Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.

Источниками теплоснабжения служат районные, квартальные, производственно-отопительные и другие котельные, работающие, в основном, на природном газе. Они обеспечивают нужды отопления, горячего водоснабжения и вентиляции.

Источники тепловой мощности с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в Городском поселении Дмитров – отсутствуют.

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

Существующие и перспективные зоны действия источников централизованного теплоснабжения Городского поселения Дмитров приведены на рисунке 6 ниже.

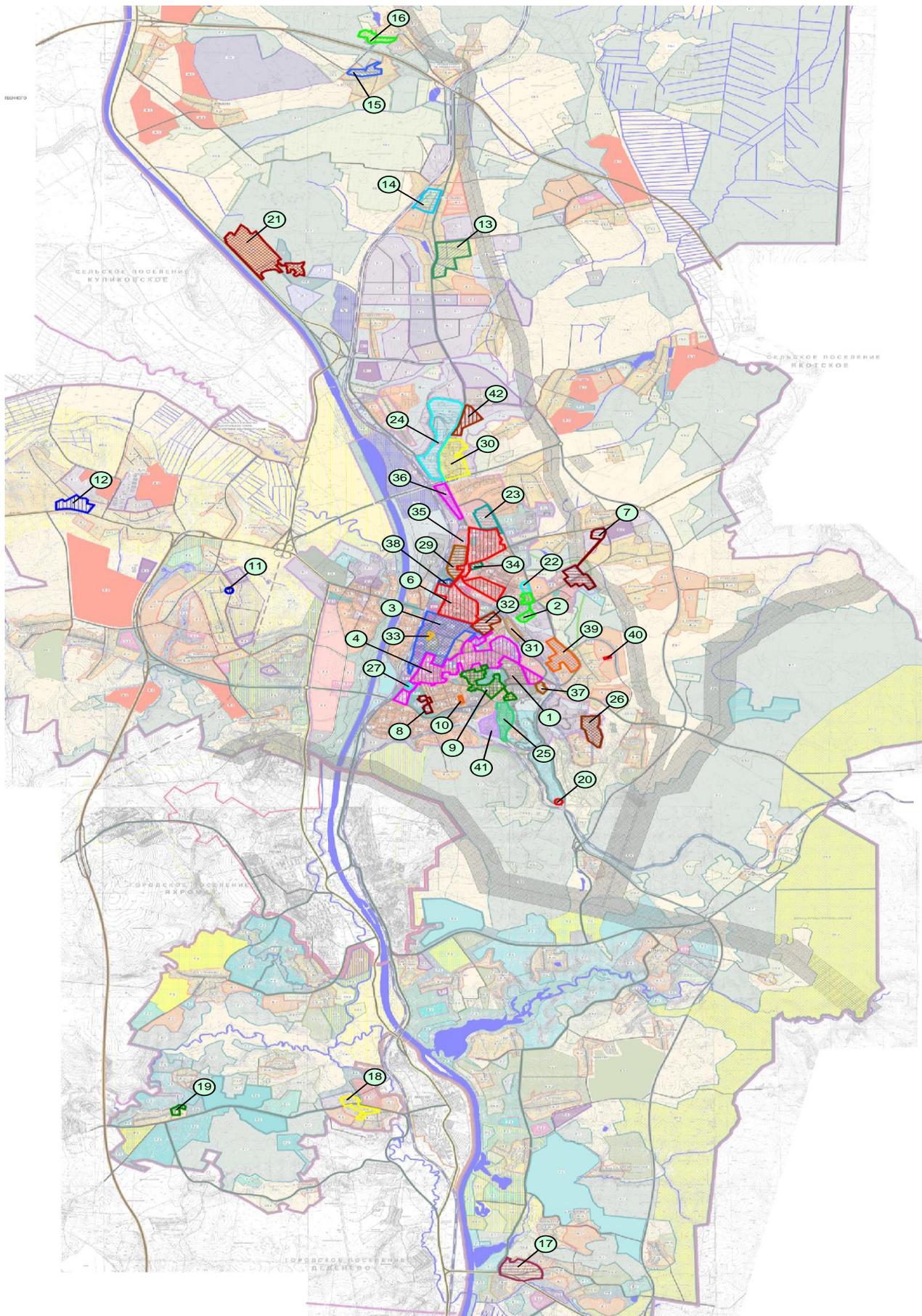


Рисунок 6 - Зоны действия источников тепловой энергии

2.3. Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории Городского поселения Дмитров располагаются, прежде всего, в районах застройки одно - двухквартирными жилыми домами с приусадебными земельными участками с плотностью тепловой нагрузки 0,12- 0,25 Гкал/ч на 1 га.

Обеспечение теплом всей индивидуальной застройки предполагается децентрализованное от автономных (индивидуальных) теплогенераторов.

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.

На основании фактических данных по балансам тепловых мощностей и нагрузкам за базовый 2016 год (см. Книгу 1) и с учетом спрогнозированного объема потребления тепловой энергии на перспективу до 2033 года сформированы балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки источников тепловой энергии до 2033 года.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия источников тепловой энергии оказывают влияние на:

- а) существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника тепловой энергии;
- б) существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии;
- в) существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии;
- г) значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто;
- д) значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям;
- е) затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей;
- ж) значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения.

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки рассчитаны следующим образом:

- определяются существующие и перспективные нагрузки на систему централизованного теплоснабжения с разделением по единицам территориального деления;
- далее вышеупомянутые нагрузки распределяются в соответствии с границами зон действия котельных (существующих и планируемых);
- анализируются расчетные значения подключенных к источникам нагрузок и мощности нетто котельных. По результатам анализа определяется процент резерва ("+")/дефицит ("-") мощности нетто источников тепловой энергии.

Расчетные перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, на период реализации схемы Теплоснабжения до 2033 года, для всех источников тепловой энергии приведены в книге 4 в п/п 4.1.

Здесь в таблице 7 приводятся расчетные перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, на период до 2033 года, только для тех систем теплоснабжения Городского поселения Дмитров, к которым планируется подключение перспективной тепловой нагрузки.

Анализ данных показывает, что при общем приросте тепловой нагрузки 78,86 Гкал/ч прирост установленной мощности источников тепла составляет 108,6 Гкал/ч.

Такой прирост установленной тепловой мощности обусловлен необходимостью покрытия как перспективной, так и имеющегося дефицита тепловой мощности в базовом 2016 году.

Таблица 7 – Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепла.

Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии							
				1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы
				расчет						план	
ООО "Дмитровтеплосервис"											
Котельная ул. Космонавтов	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,82	10,82	12,68	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	8,51	8,51	11,69	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-2,31	-2,31	-0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		%	-21,38%	-21,38%	-7,77%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Производство тепла котельной	Гкал/ч	11,70	11,73	11,75	11,72	11,71	11,69	12,39	12,32	12,24
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,193	0,193	0,235	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
		%	2,27%	2,27%	2,01%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
	Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	8,32	8,32	11,46	14,18	14,18	14,18	14,18	14,18	14,18
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	11,18	11,18	11,18
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,990	1,015	1,000	0,986	0,972	0,957	0,987	0,915	0,843
		%	8,60%	8,80%	8,68%	8,57%	8,46%	8,34%	8,11%	7,56%	7,01%
	Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	11,51	11,53	11,52	11,50	11,49	11,48	12,17	12,10	12,03
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-3,19	-3,22	-0,06	2,68	2,69	2,71	2,01	2,08	2,16	
	%	-38,41%	-38,70%	-0,53%	18,89%	18,99%	19,09%	14,19%	14,70%	15,21%	
Котельная (УПП ВОС) ул. Внуковская	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,39	4,39	5,08	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии							
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы
			расчет	план						план
Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	4,19	4,19	4,91	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10
Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,20	-0,20	-0,17	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09
	%	-4,53%	-4,53%	-3,33%	-1,73%	-1,73%	-1,73%	-1,73%	-1,73%	-1,73%
Производство тепла котельной	Гкал/ч	4,12	4,11	4,10	4,05	4,04	4,03	4,65	4,60	4,56
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,128	0,128	0,124	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
	%	3,05%	3,05%	2,53%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	4,06	4,06	4,78	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	4,11	4,11	4,11
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,469	0,461	0,453	0,444	0,436	0,427	0,460	0,416	0,373
	%	11,73%	11,58%	11,39%	11,20%	11,00%	10,81%	10,06%	9,19%	8,31%
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	3,99	3,99	3,98	3,97	3,96	3,95	4,57	4,53	4,48
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,07	0,07	0,80	1,05	1,06	1,07	0,45	0,50	0,541
	%	1,67%	1,84%	16,83%	20,98%	21,15%	21,32%	9,03%	9,90%	10,77%
Котельная ул. Садовая-1, ул. Садовая-2 и новая котельная ул. Садовая-3 (на площадке Садовая-1 и	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	98,23	98,23	98,23	98,23	131,61	131,61	131,61	131,61
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	84,01	84,01	84,01	84,01	119,20	119,20	119,20	119,20

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
			расчет	план						план	план
Садовая-2). Котельная ул. Советская с 2020 года выводится из эксплуатации.	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-14,22	-14,22	-14,22	-14,22	-12,42	-12,42	-12,42	-12,42	-12,42
		%	-14,48%	-14,48%	-	-	-9,43%	-9,43%	-9,43%	-9,43%	-9,43%
	Производство тепла ко- тельной	Гкал/ч	98,65	98,63	98,53	98,43	112,73	112,63	117,11	116,62	118,26
	Расход тепла на соб- ственные нужды	Гкал/ч	1,451	1,451	1,451	1,451	2,058	2,058	2,058	2,058	2,058
		%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%
	Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	82,56	82,56	82,56	82,56	117,14	117,14	117,14	117,14	117,14
	Тепловая нагрузка по- требителей	Гкал/ч	87,89	87,89	87,89	87,89	101,02	101,02	105,40	105,40	107,41
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	9,30	9,29	9,19	9,08	9,65	9,55	9,65	9,17	8,80
		%	9,57%	9,56%	9,46%	9,37%	8,72%	8,64%	8,39%	8,00%	7,57%
	Присоединенная тепло- вая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	97,20	97,18	97,08	96,98	110,67	110,57	115,05	114,57	116,21
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-14,64	-14,62	-14,52	-14,42	6,47	6,56	2,09	2,57	0,93	
	%	-17,73%	-17,71%	-	-	5,52%	5,60%	1,78%	2,20%	0,80%	
Котельная ул. Професси- ональная, 113а+новая ко- тельная БМК-30 (на пло- щадке Профессиональ- ная)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	60,0	60,0	60,0	60,0	88,4	88,4	88,4	88,4	
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	57,10	57,10	57,10	57,10	85,10	85,10	85,10	85,10	
	Ограничение тепловой	Гкал/ч	-2,91	-2,91	-2,91	-2,90	-3,29	-3,29	-3,29	-3,29	

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
			расчет	план						план	план
мощности котельной	%	-4,86%	-4,86%	-4,86%	-4,84%	-3,73%	-3,73%	-3,73%	-3,73%	-3,73%	
Производство тепла котельной	Гкал/ч	64,20	74,00	73,99	73,98	74,31	74,30	76,06	76,02	75,97	
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	1,163	1,163	1,163	1,163	1,506	1,506	1,506	1,506	1,506	
	%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	1,77%	1,77%	1,77%	1,77%	1,77%	
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	55,93	55,93	55,93	55,93	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	58,92	68,72	68,72	68,72	68,72	68,72	70,42	70,42	70,42	
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	4,12	4,12	4,11	4,10	4,09	4,08	4,13	4,09	4,04	
	%	6,53%	5,65%	5,64%	5,63%	5,62%	5,60%	5,55%	5,48%	5,42%	
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	63,04	72,84	72,83	72,82	72,81	72,80	74,56	74,51	74,46	
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-7,10	-16,90	-16,89	-16,88	10,78	10,79	9,03	9,08	9,13	
	%	-12,70%	-30,22%	-	-	12,90%	12,91%	10,81%	10,86%	10,92%	
Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	11,4	11,4	12,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	11,01	11,01	12,11	14,40	14,40	14,40	14,40	14,40	
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,39	-0,39	-0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		%	-3,45%	-3,45%	-2,31%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
			расчет	план						план	план
Производство тепла котельной	Гкал/ч	8,90	8,87	8,77	8,56	8,52	8,48	9,19	8,99	8,79	
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,439	0,439	0,382	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	
	%	3,98%	3,98%	3,15%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	10,58	10,58	11,73	14,18	14,18	14,18	14,18	14,18	14,18	
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	7,03	7,03	7,03	
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,07	2,03	1,99	1,95	1,91	1,87	1,94	1,74	1,54	
	%	24,42%	24,10%	23,74%	23,38%	23,01%	22,64%	21,65%	19,84%	17,94%	
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	8,46	8,43	8,39	8,35	8,31	8,27	8,98	8,78	8,57	
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,11	2,15	3,34	5,84	5,88	5,92	5,21	5,41	5,61	
	%	19,99%	20,32%	28,51%	41,15%	41,43%	41,71%	36,70%	38,13%	39,56%	
Котельная ул. Волгостроевская (школа-интернат)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,8	1,8	2,9	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	0,93	0,93	2,28	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,87	-0,87	-0,64	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
		%	-48,44%	-48,44%	-22,05%	-1,16%	-1,16%	-1,16%	-1,16%	-1,16%	-1,16%
Производство тепла котельной	Гкал/ч	1,65	1,65	1,67	1,66	1,66	1,65	1,64	1,63	1,60	

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
			расчет	план						план	план
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,027	0,027	0,055	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	
	%	2,90%	2,90%	2,43%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	0,90	0,90	2,22	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,39	0,39	0,38	0,38	0,37	0,37	0,35	0,34	0,32	
	%	24,10%	23,86%	23,65%	23,44%	23,22%	23,01%	22,15%	21,70%	20,57%	
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	1,63	1,62	1,62	1,61	1,61	1,60	1,59	1,58	1,55	
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-0,72	-0,72	0,60	1,74	1,74	1,75	1,76	1,77	1,80	
	%	-80,44%	-79,85%	27,22%	51,88%	52,01%	52,14%	52,67%	52,94%	53,61%	
Котельная МЖБК ул. Комсомольская	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	15,1	15,1	15,1	15,1	Выводится из эксплуатации. Нагрузка котельной подключается к котельным Садовая-1, Садовая-2 и Садовая-3				
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	15,00	15,00	15,00	15,00					
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05					
		%	-0,33%	-0,33%	-0,33%	-0,33%					
	Производство тепла котельной	Гкал/ч	14,79	14,84	14,83	14,82					
Расход тепла на соб-	Гкал/ч	0,216	0,216	0,216	0,216						

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
			расчет	план						план	план
Котельная ул. Метро-строевская	ственные нужды	%	1,44%	1,44%	1,44%	1,44%					
	Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	14,78	14,78	14,78	14,78					
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	13,13	13,13	13,13	13,13					
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,45	1,49	1,48	1,47					
		%	9,92%	10,22%	10,14%	10,07%					
	Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	14,58	14,62	14,61	14,60					
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,21	0,16	0,17	0,18					
		%	1,41%	1,08%	1,16%	1,25%					
Котельная ул. Метро-строевская	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	0,80	0,80	0,80	0,80	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,40	-0,40	-0,40	-0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		%	-33,67%	-33,67%	-33,67%	-33,67%	-0,78%	-0,78%	-0,78%	-0,78%	-0,78%
	Производство тепла котельной	Гкал/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,043	0,043	0,043	0,043	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
%		5,35%	5,35%	5,35%	5,35%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
			расчет	план						план	план
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,03	
	%	31,01%	30,34%	29,76%	29,16%	28,55%	27,93%	27,30%	23,97%	20,32%	
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,17	0,16	
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,57	0,57	0,57	0,57	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	
	%	74,99%	75,23%	75,44%	75,64%	27,85%	28,47%	29,09%	32,19%	35,30%	
Котельная ДЗФС-23 ул. Профессиональная, 23	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
		%	-0,56%	-0,56%	-0,56%	-0,56%	-0,56%	-0,56%	-0,56%	-0,56%	-0,56%
	Производство тепла котельной	Гкал/ч	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
		%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
		расчет	план						план	план	
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		%	6,07%	6,07%	6,07%	6,07%	6,07%	6,07%	6,07%	6,07%	6,07%
	Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
		%	20,62%	20,62%	20,62%	20,62%	20,62%	20,62%	20,62%	20,62%	20,62%
Котельная с. Подмошье	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	10,04	10,04	10,04	10,04	10,04	10,04	10,04	10,04	10,04
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-2,86	-2,86	-2,86	-2,86	-2,86	-2,86	-2,86	-2,86	-2,86
		%	-22,15%	-22,15%	-	-	-	-	-	-22,15%	-22,15%
	Производство тепла котельной	Гкал/ч	6,37	6,35	6,32	6,30	6,28	6,26	6,20	6,09	5,98
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
		%	1,93%	1,93%	1,93%	1,93%	1,93%	1,93%	1,93%	1,93%	1,93%
	Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	9,85	9,85	9,85	9,85	9,85	9,85	9,85	9,85	9,85
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	5,11	

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
			расчет	план						план	план
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,07	1,05	1,02	1,00	0,98	0,96	0,90	0,79	0,68	
	%	17,33%	17,01%	16,70%	16,39%	16,08%	15,77%	15,01%	13,38%	11,70%	
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	6,18	6,15	6,13	6,11	6,08	6,06	6,01	5,90	5,78	
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	3,67	3,70	3,72	3,74	3,76	3,79	3,84	3,95	4,07	
	%	37,29%	37,53%	37,76%	37,99%	38,22%	38,45%	39,00%	40,15%	41,29%	
Котельная Орудьево-лента, с. Орудьево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,8	4,8	4,1	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	3,41	3,41	3,45	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-1,39	-1,39	-0,67	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
		%	-28,88%	-28,88%	-16,17%	-0,58%	-0,58%	-0,58%	-0,58%	-0,58%	-0,58%
	Производство тепла котельной	Гкал/ч	2,97	2,96	2,94	2,91	2,90	2,89	2,87	2,82	2,76
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,076	0,076	0,068	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
		%	2,22%	2,22%	1,98%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
	Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	3,34	3,34	3,39	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,71	0,70	0,69	0,67	0,66	0,65	0,64	0,58	0,52	

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
			расчет	план						план	план
	%	24,56%	24,21%	23,90%	23,60%	23,29%	22,97%	22,66%	21,04%	19,36%	
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	2,89	2,88	2,87	2,86	2,85	2,83	2,82	2,77	2,71	
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,44	0,46	0,52	0,51	0,52	0,53	0,55	0,60	0,66	
	%	13,30%	13,70%	15,25%	15,16%	15,51%	15,85%	16,19%	17,91%	19,63%	
Котельная Орудьево-2, с. Орудьево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	0,65	0,65	0,65	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,12	-0,12	-0,12	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
		%	-15,35%	-15,35%	-15,35%	-0,78%	-0,78%	-0,78%	-0,78%	-0,78%	-0,78%
	Производство тепла котельной	Гкал/ч	0,60	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58	0,56	0,55
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
		%	2,57%	2,57%	2,57%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%
	Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	0,63	0,63	0,63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10	0,09	0,07
%		20,92%	20,47%	20,05%	19,63%	19,20%	18,76%	18,32%	16,05%	13,64%	

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
			расчет	план						план	план
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	0,58	0,58	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,55	0,53	
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,18	0,19	0,19	0,19	0,21	0,22
	%	7,68%	8,20%	8,68%	24,19%	24,60%	25,00%	25,41%	27,43%	29,45%	
Котельная д. Княжево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,8	1,8	1,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	1,33	1,33	1,33	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,47	-0,47	-0,47	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
		%	-26,17%	-26,17%	-26,17%	-0,78%	-0,78%	-0,78%	-0,78%	-0,78%	-0,78%
	Производство тепла котельной	Гкал/ч	0,63	0,62	0,61	0,57	0,56	0,55	0,54	0,51	0,47
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
		%	3,73%	3,73%	3,73%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%
	Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	1,28	1,28	1,28	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,21	0,17
%		50,56%	49,81%	49,13%	48,42%	47,69%	46,94%	46,17%	41,95%	37,02%	
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом	Гкал/ч	0,58	0,57	0,56	0,55	0,54	0,54	0,53	0,49	0,45	

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии							
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы
			расчет	план						план
потерь в тепловых сетях)										
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,70	0,71	0,72	0,20	0,21	0,22	0,22	0,26	0,30
	%	54,99%	55,66%	56,26%	26,71%	27,73%	28,75%	29,77%	34,87%	39,97%
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Гкал/ч	0,55	0,55	0,55	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	-0,32	-0,32	-0,32	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
	%	-36,69%	-36,69%	-	-1,16%	-1,16%	-1,16%	-1,16%	-1,16%	-1,16%
Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
	%	0,015	0,015	0,015	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Производство тепла котельной	Гкал/ч	2,64%	2,64%	2,64%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%
	%	0,54	0,54	0,54	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
	%	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	19,35%	19,39%	19,39%	19,39%	19,39%	19,39%	19,39%	19,39%	19,39%
	%	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч									
	%									
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч									
	%									
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч									
	%									

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
			расчет	план						план	план
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	
	%	23,43%	23,39%	23,39%	17,96%	17,96%	17,96%	17,96%	17,96%	17,96%	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,2	5,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	5,16	5,16	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	
Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	
	%	0,00%	0,00%	-0,17%	-0,17%	-0,17%	-0,17%	-0,17%	-0,17%	-0,17%	
Производство тепла котельной	Гкал/ч	6,13	5,54	5,55	5,55	5,54	5,54	5,53	5,52	5,74	
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,066	0,066	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	
	%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	5,09	5,09	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	5,11	
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,17	0,59	0,58	0,58	0,57	0,57	0,57	0,55	0,55	
	%	19,35%	10,71%	10,64%	10,58%	10,52%	10,45%	10,39%	10,06%	9,65%	
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	6,06	5,48	5,47	5,47	5,47	5,46	5,46	5,44	5,66	
Резерв (+)/Дефицит ("-")	Гкал/ч	-0,97	-0,38	0,46	0,46	0,47	0,47	0,48	0,49	0,27	

Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии							
				1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы
				расчет						план	
источника		%	-19,05%	-7,53%	7,74%	7,81%	7,88%	7,94%	8,01%	8,34%	4,63%
Котельная с. Целеево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,4	5,4	4,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	4,73	4,73	4,03	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,67	-0,67	-0,43	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
		%	-12,41%	-12,41%	-9,62%	-0,47%	-0,47%	-0,47%	-0,47%	-0,47%	-0,47%
	Производство тепла котельной	Гкал/ч	1,59	1,57	1,55	1,51	1,50	1,49	1,47	1,40	1,34
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,052	0,052	0,045	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
		%	1,11%	1,11%	1,11%	1,11%	1,11%	1,11%	1,11%	1,11%	1,11%
	Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	4,68	4,68	3,99	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,53	0,52	0,51	0,49	0,48	0,47	0,45	0,38	0,32
		%	34,76%	34,2%	33,6%	33,0%	32,4%	31,7%	31,1%	27,8%	24,1%
	Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	1,53	1,52	1,51	1,49	1,48	1,47	1,45	1,39	1,32
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	3,14	3,16	2,48	0,20	0,21	0,23	0,24	0,31	0,37
		%	67,21%	67,5%	62,2%	11,8%	12,6%	13,4%	14,2%	18,2%	22,1%

Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии							
				1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы
				расчет						план	
Котельная д. Парамоново	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,2	1,2	1,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	1,20	1,20	1,20	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
		%	0,00%	0,00%	0,00%	-1,54%	-1,54%	-1,54%	-1,54%	-1,54%	-1,54%
	Производство тепла котельной	Гкал/ч	0,26	0,25	0,25	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
		%	2,59%	2,59%	2,59%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%
	Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	1,17	1,17	1,17	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
		%	13,74%	13,46%	13,21%	12,97%	12,72%	12,47%	12,22%	10,94%	9,63%
	Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,21
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,94	0,95	0,95	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	
	%	80,84%	80,90%	80,96%	41,10%	41,27%	41,44%	41,60%	42,44%	43,28%	
Котельная п. Орево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,0	7,0	7,9	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии							
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы
			расчет	план						план
Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	6,63	6,63	7,62	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60
Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,39	-0,39	-0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	-5,51%	-5,51%	-3,29%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Производство тепла котельной	Гкал/ч	7,32	7,28	7,23	7,12	7,08	7,05	7,01	6,83	6,65
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,234	0,234	0,217	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
	%	3,52%	3,52%	2,85%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	6,40	6,40	7,40	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,39	1,36	1,32	1,28	1,25	1,21	1,17	0,99	0,81
	%	19,66%	19,25%	18,83%	18,41%	17,98%	17,54%	17,11%	14,84%	12,46%
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	7,09	7,05	7,01	6,98	6,94	6,90	6,87	6,68	6,50
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-0,69	-0,65	0,39	2,48	2,52	2,55	2,59	2,77	2,95
	%	-10,72%	-10,15%	5,29%	26,23%	26,61%	27,00%	27,38%	29,31%	31,24%
ОАО «Мытищинская теплосеть»										
Котельная ул. Сиреневая	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
			расчет						план		план
Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87
Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Производство тепла котельной	Гкал/ч	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
	%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89	3,89
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	%	3,05%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77	3,77
	%	48,46%	48,45%	48,45%	48,45%	48,45%	48,45%	48,45%	48,45%	48,45%	48,45%
Котельная ДЗФС ул. Профессиональная, 25	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	18,84	18,84	18,84
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	18,83	18,83	18,83

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
			расчет	план						план	план
Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	
	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-0,05%	-0,05%	-0,05%	
Производство тепла котельной	Гкал/ч	9,78	9,79	9,79	9,79	9,79	9,79	16,42	16,42	17,34	
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,205	0,205	0,205	
	%	1,09%	1,09%	1,09%	1,09%	1,09%	1,09%	1,09%	1,09%	1,09%	
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	14,12	14,12	14,12	14,12	14,12	14,12	18,62	18,62	18,62	
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	15,14	15,14	16,02	
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,07	1,07	1,11	
	%	7,71%	7,81%	7,81%	7,81%	7,81%	7,81%	6,59%	6,59%	6,49%	
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	9,63	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	16,21	16,21	17,13	
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	4,49	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	2,41	2,41	1,49	
	%	31,83%	31,76%	31,76%	31,76%	31,76%	31,76%	12,94%	12,94%	7,98%	
Котельная филиала ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784											
г. Дмитров, ул. Промышленная, 4	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы		
		расчет	план						план	план	
Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Производство тепла котельной	Гкал/ч	5,53	5,53	5,52	5,52	5,52	5,51	5,51	5,50	5,48	
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	
	%	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%	
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,39	
	%	8,06%	8,04%	7,99%	7,94%	7,89%	7,83%	7,78%	7,52%	7,25%	
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	5,44	5,44	5,43	5,43	5,43	5,42	5,42	5,41	5,39	
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,47	0,47	0,48	0,48	0,48	0,49	0,49	0,50	0,52	
	%	7,98%	8,01%	8,06%	8,11%	8,16%	8,21%	8,27%	8,53%	8,79%	
Котельная, ЗАО «Дмитровский трикотаж»											
г. Дмитров, ул. Московская, 29	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы		
		расчет	план						план	план	
Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	
	%	-3,69%	-3,69%	-3,69%	-3,69%	-3,69%	-3,69%	-3,69%	-3,69%	-3,69%	
Производство тепла котельной	Гкал/ч	2,56	2,56	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	
	%	5,95%	5,95%	5,95%	5,95%	5,95%	5,95%	5,95%	5,95%	5,95%	
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,21	0,21	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	
	%	9,13%	9,15%	4,03%	4,03%	4,03%	4,03%	4,03%	4,03%	4,03%	
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	2,31	2,31	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,67	1,67	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	
	%	41,93%	41,92%	45,02%	45,02%	45,02%	45,02%	45,02%	45,02%	45,02%	
Котельная, ООО "Эн+Рециклинг"											
г. Дмитров, ул. Промышленная, 20	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	37,55	37,55	37,55	37,55	37,55	37,55	37,55	37,55	37,55
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	31,09	31,09	31,09	31,09	31,09	31,09	31,09	31,09	31,09

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
			расчет	план						план	план
Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-6,46	-6,46	-6,46	-6,46	-6,46	-6,46	-6,46	-6,46	-6,46	
	%	-17,21%	-17,2%	-17,2%	-17,2%	-17,2%	-17,2%	-17,2%	-17,2%	-17,2%	
Производство тепла котельной	Гкал/ч	28,39	28,35	28,32	28,28	28,24	28,20	28,17	27,98	27,79	
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	1,089	1,089	1,089	1,089	1,089	1,089	1,089	1,089	1,089	
	%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	
Тепловая нагрузка потребителей (договорная)	Гкал/ч	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,20	1,16	1,12	1,09	1,05	1,01	0,97	0,79	0,60	
	%	4,39%	4,26%	4,13%	4,00%	3,86%	3,73%	3,60%	2,93%	2,25%	
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	27,30	27,27	27,23	27,19	27,15	27,12	27,08	26,89	26,71	
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,70	2,74	2,77	2,81	2,85	2,89	2,92	3,11	3,30	
	%	8,99%	9,12%	9,24%	9,37%	9,49%	9,62%	9,74%	10,36%	10,99%	
Строительство новых блочно-модульных котельных											
г. Дмитров мкр. Заречье, БМК-30	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	10	10	30
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	9,95	9,95	29,8

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы		
		расчет	план						план	план	
Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,05	-0,05	-0,20	
	%	0	0	0	0	0	0	-0,50%	-0,50%	-0,67%	
Производство тепла котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,52	3,52	28,47	
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15	0,45	
	%	0	0	0	0	0	0	1,5%	1,5%	1,5%	
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	9,80	9,80	29,35	
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	3,199	3,199	26,62	
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0,168	0,168	1,401	
	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	5,0%	5,0%	
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	3,367	3,367	28,02	
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	6,4	6,4	1,3	
	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	65,64%	65,64%	4,54%	
БМК-20, д. Целеево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	20	20	20
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	19,9	19,9	19,9
	Ограничение тепловой	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,10	-0,10	-0,10

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
			расчет	план						план	план
мощности котельной	%	0	0	0	0	0	0	-0,50%	-0,50%	-0,50%	
Производство тепла котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,10	18,10	18,10	
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	
	%	0	0	0	0	0	0	1,5%	1,5%	1,5%	
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	19,60	19,60	19,60	
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	16,91	16,91	16,91	
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0,890	0,890	0,890	
	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	5,0%	5,0%	
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	17,8	17,8	17,8	
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	1,8	1,8	1,8	
	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,19%	9,19%	9,19%	
БМК-10, с. Орудьево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	10	
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	9,95	
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,05
		%	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,50%

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
		расчет	план						план	план	
	Производство тепла котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,55
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15
		%	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5%
	Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	9,80
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	7,032
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0,370
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%
	Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	7,4
	Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	2,4
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	24,47%
БМК-2, д. Жуковка	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	1,98
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02
		%	0	0	0	0	0	0	0	0	-1,00%
Производство тепла котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,35	

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Расчетные балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии							
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы
			расчет	план						план
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5%
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	1,95
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	1,254
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0,066
	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	1,3
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6
	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	32,32%
Суммарная установленная тепловая мощность	Гкал/ч	313,98	313,98	318,74	319,21	364,99	364,99	399,55	399,55	431,55
Суммарная располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	279,78	279,78	287,31	291,95	339,59	339,59	373,99	373,99	405,77
Тепловая мощность, нетто	Гкал/ч	273,7	273,7	281,2	286,3	333,2	333,2	367,1	367,1	398,4
Суммарная присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	275,6	284,7	284,3	283,9	282,8	282,5	318,3	316,8	351,8
Резерв (+)/Дефицит ("-")	Гкал/ч	-2	-11,1	-3,1	2,3	50,4	50,7	48,8	50,6	46,6

Наименование и адрес котельной	2016	Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности котельных, Гкал/ч							
		1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы
		план						план	план
ул. Профессиональная, 23									
Котельная с. Подмошье	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
Котельная Орудьево-лента, с. Орудьево	4,8	4,8	4,1	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Котельная Орудьево-2, с. Орудьево	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная д. Княжево	1,8	1,8	1,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная В/Ч Жуковка, д. Жуковка	0,9	0,9	0,9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Котельная п. Подосинки	5,2	5,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Котельная с. Целеево	5,4	5,4	4,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Котельная д. Парамово	1,2	1,2	1,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Котельная п. Орево	7,0	7,0	7,9	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
ОАО «Мытищинская теплосеть»									
Котельная ул. Сиреневая	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87
Котельная ДЗФС ул. Профессиональная, 25	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	18,84	18,84	18,84
Котельная филиала ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784									
г. Дмитров, ул. Промышленная, 4	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Котельная, ЗАО «Дмитровский трикотаж»									
г. Дмитров, ул. Московская, 29	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39
Котельная, ООО "Эн+Рециклинг"									
г. Дмитров, ул. Промышленная, 20	37,55	37,55	37,55	37,55	37,55	37,55	37,55	37,55	37,55
Строительство новых блочно-модульных котельных									
г. Дмитров мкр. Заречье, БМК-30	0	0	0	0	0	0	10	10	30
БМК-20, д. Целеево	0	0	0	0	0	0	20	20	20
БМК-10, с. Орудьево	0	0	0	0	0	0	0	0	10
БМК-2, д. Жуковка	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Суммарная установленная тепловая мощность	313,98	313,98	318,74	319,21	364,99	364,99	399,55	399,55	431,55

2.6. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.

Располагаемая мощность источника тепловой энергии – величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом мощности, не реализуемой по техническим причинам.

Вероятнее всего, для тех котельных, на которых не ожидается прироста тепловой нагрузки в период до 2033 года и соответственно не планируются мероприятия по модернизации и техническому перевооружению, работы, проводимые ежегодно при подготовке к осенне-зимнему максимуму, позволят сохранить существующие на сегодняшний день технические ограничения на использование установленной тепловой мощности.

Существующие и перспективные значения располагаемой мощности основного оборудования для действующих котельных и планируемых к строительству новых котельных на период до 2033 года приведены в таблице 8.

Таблица 9 – Существующие и перспективные ограничения на использование установленной тепловой мощности.

Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2016	2022	2027	2033
			факт	план	план	план
ООО "Дмитровтеплосервис"						
Котельная ул. Космонавтов	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,82	14,4	14,4	14,4
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	8,51	14,4	14,4	14,4
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-2,31	0,00	0,00	0,00
		%	-21,38%	0,0%	0,0%	0,0%
Котельная (УПП ВОС) ул. Внуковская	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,39	5,19	5,19	5,19
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	4,19	5,1	5,1	5,1
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,20	-0,09	-0,09	-0,09
		%	-4,53%	-1,73%	-1,73%	-1,73%
Котельная ул. Садовая-1, ул. Садовая-2 и новая котельная ул. Садовая-3 (на площадке Садовая-1 и Садовая-2). Котельная ул. Советская с 2020 года выводится из эксплуатации.	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	98,23	131,61	131,61	131,61
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	84,01	119,2	119,2	119,2
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-14,22	-12,42	-12,42	-12,42
		%	-14,48%	-9,43%	-9,43%	-9,43%
Котельная ул. Профессиональная, 113а+новая ко-	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	60,0	88,4	88,4	88,4

Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2016	2022	2027	2033	
			факт	план	план	план	
Котельная БМК-30 (на площадке Профессиональная 113а)	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	57,10	85,1	85,1	85,1	
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-2,91	-3,29	-3,29	-3,29	
%		-4,86%	-3,73%	-3,73%	-3,73%		
Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	11,4	14,4	14,4	14,4	
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	11,01	14,40	14,40	14,40	
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,39	0,00	0,00	0,00	
		%	-3,45%	0,00%	0,00%	0,00%	
Котельная ул. Волгостроевская (школа-интернат)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,8	3,4	3,4	3,4	
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	0,93	3,40	3,40	3,40	
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,87	-0,04	-0,04	-0,04	
		%	-48,44%	-1,16%	-1,16%	-1,16%	
Котельная МЖБК ул. Комсомольская	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	15,1	Выводится из эксплуатации. Нагрузка котельной подключается к котельным Садовая-1, Садовая-2 и Садовая-3			
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	15,00				
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,05				
		%	-0,33%				
Котельная ул. Метростроевская	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,2	0,3	0,3	0,3	
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	0,80	0,26	0,26	0,26	
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,40	0,00	0,00	0,00	
		%	-33,67%	-0,78%	-0,78%	-0,78%	
Котельная ДЗФС-23 ул. Профессиональная, 23	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	1,07	1,07	1,07	1,07	
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	
		%	-0,56%	-0,56%	-0,56%	-0,56%	
Котельная с. Подмошье	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	12,9	12,9	12,9	12,9	
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	10,04	10,04	10,04	10,04	
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-2,86	-2,86	-2,86	-2,86	
		%	-22,15%	-22,15%	-22,15%	-22,15%	
Котельная Орудьево-лента, с. Орудьево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,8	3,4	3,4	3,4	
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	3,41	3,42	3,42	3,42	
	Ограничение тепловой	Гкал/ч	-1,39	-0,02	-0,02	-0,02	

Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2016	2022	2027	2033
			факт	план	план	план
	мощности котельной	%	-28,88%	-0,58%	-0,58%	-0,58%
Котельная Орудьево-2, с. Орудьево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	0,65	0,77	0,77	0,77
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,12	-0,01	-0,01	-0,01
%		-15,35%	-0,78%	-0,78%	-0,78%	
Котельная д. Княжево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,8	0,8	0,8	0,8
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	1,33	0,77	0,77	0,77
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,47	-0,01	-0,01	-0,01
%		-26,17%	-0,78%	-0,78%	-0,78%	
Котельная В/Ч Жуковка, д. Жуковка	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,9	0,5	0,5	0,5
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	0,55	0,51	0,51	0,51
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,32	-0,01	-0,01	-0,01
%		-36,69%	-1,16%	-1,16%	-1,16%	
Котельная п. Подосинки	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,2	6,0	6,0	6,0
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	5,16	6,01	6,01	6,01
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
%		0,00%	-0,17%	-0,17%	-0,17%	
Котельная с. Целеево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,4	1,7	1,7	1,7
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	4,73	1,71	1,71	1,71
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,67	-0,01	-0,01	-0,01
%		-12,41%	-0,47%	-0,47%	-0,47%	
Котельная д. Парамоново	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,2	0,4	0,4	0,4
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	1,20	0,38	0,38	0,38
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
%		0,00%	-1,54%	-1,54%	-1,54%	
Котельная п. Орево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,0	9,6	9,6	9,6
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	6,63	9,60	9,60	9,60
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,39	0,00	0,00	0,00
%		-5,51%	0,00%	0,00%	0,00%	
ОАО «Мытищинская теплосеть»						
Котельная ул. Сиреневая	Установленная тепловая	Гкал/ч	7,87	7,87	7,87	7,87

Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2016	2022	2027	2033
			факт	план	план	план
	мощность					
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	7,87	7,87	7,87	7,87
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00
%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Котельная ДЗФС ул. Профессиональная, 25	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	14,28	18,84	18,84	18,84
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	14,28	18,83	18,83	18,83
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
%		0,00%	-0,05%	-0,05%	-0,05%	
Котельная филиала ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784						
г. Дмитров, ул. Промышленная, 4	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,0	6,0	6,0	6,0
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	6,0	6,0	6,0	6,0
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00
%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Котельная, ЗАО «Дмитровский трикотаж»						
г. Дмитров, ул. Московская, 29	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,39	4,39	4,39	4,39
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	4,23	4,23	4,23	4,23
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16
%		-3,69%	-3,69%	-3,69%	-3,69%	
Котельная, ООО "Эн+Рециклинг"						
г. Дмитров, ул. Промышленная, 20	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	37,55	37,55	37,55	37,55
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	31,09	31,09	31,09	31,09
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	-6,46	-6,46	-6,46	-6,46
%		-17,21%	-17,2%	-17,2%	-17,2%	
Строительство новых блочно-модульных котельных						
г. Дмитров мкр. Заречье, БМК-30	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0	10	10	30
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	0	9,95	9,95	29,8
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	-0,05	-0,05	-0,20
%		0	-0,50%	-0,50%	-0,67%	
БМК-20, д. Целеево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0	20	20	20
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	0	19,9	19,9	19,9
	Ограничение тепловой	Гкал/ч	0,00	-0,10	-0,10	-0,10

Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2016	2022	2027	2033
			факт	план	план	план
	мощности котельной	%	0	-0,50%	-0,50%	-0,50%
БМК-10, с. Орудьево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0	0	0	10
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	0	0	0	9,95
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	-0,05
%		0	0	0	-0,50%	
БМК-2, д. Жуковка	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0	0	0	2
	Располагаемая тепловая мощность по РК	Гкал/ч	0	0	0	1,98
	Ограничение тепловой мощности котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	-0,02
%		0	0	0	-1,00%	
Суммарная установленная тепловая мощность		Гкал/ч	313,98	399,55	399,55	431,55
Суммарная располагаемая тепловая мощность		Гкал/ч	279,78	373,99	373,99	405,77
Ограничение использования установленной мощности		Гкал/ч	-34,2	-25,6	-25,6	-25,8

Видно, что за счет реализации мероприятий по реконструкции и модернизации котельных, строительства новых источников тепла на перспективу до 2033 года, запланировано увеличение установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на 37,4% до 431,55 Гкал/ч, а снижение ограничения использования установленной мощности котельными на 24,7% до 25,8 Гкал/ч.

2.7. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии.

Вполне логично считать, что затраты тепла на собственные нужды для котельных, не участвующих в развитии схемы Теплоснабжения на период до 2033 года практически не изменятся.

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные нужды для действующих котельных и планируемых к строительству новых котельных на период до 2033 года приведены в таблице 10. Перспективные значения расходов тепла на собственные нужды котельных рассчитаны с учетом увеличения отпуска тепла за счет новых потребителей. Анализ представленных данных показывает, что расход тепла на собственные нужды увеличивается на 16,96%. Рост тепла на собственные нужды обусловлен приростом перспективной тепловой нагрузки.

Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей отсутствуют.

Таблица 10 – Существующие и перспективные расходы тепла на собственные нужды котельных.

Наименование и адрес котельной	Ед. изм.	2016	Период реализации схемы теплоснабжения								
			1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы	
			план						план	план	
ООО "Дмитровтеплосервис"											
Котельная ул. Космонавтов	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,193	0,193	0,235	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
		%	2,27%	2,27%	2,01%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Котельная (УПП ВОС) ул. Внуковская	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,128	0,128	0,124	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
		%	3,05%	3,05%	2,53%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Котельная ул. Садовая-1, ул. Садовая-2 и новая котельная ул. Садовая-3 (на площадке Садовая-1 и Садовая-2). Котельная ул. Советская с 2020 года выводится из эксплуатации.	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	1,451	1,451	1,451	1,451	2,058	2,058	2,058	2,058	2,058
		%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%
Котельная ул. Профессиональная, 113а+новая котельная БМК-30 (на площадке Профессиональная 113а)	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	1,163	1,163	1,163	1,163	1,506	1,506	1,506	1,506	1,506
		%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04	1,77%	1,77%	1,77%	1,77%	1,77%
Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,439	0,439	0,382	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
		%	3,98%	3,98%	3,15%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Котельная ул. Волгостроевская (школа-интернат)	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,027	0,027	0,055	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
		%	2,90%	2,90%	2,43%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Котельная МЖБК ул. Комсомольская	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,216	0,216	0,216	0,216	Выводится из эксплуатации. Нагрузка котельной подключается к котельным Садовая-1, Садовая-2 и Садовая-3				
		%	1,44%	1,44%	1,44%	1,44%					

Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2016	Период реализации схемы теплоснабжения							
				1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы
				план						план	план
Котельная ул. Метро-строевская	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,043	0,043	0,043	0,043	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
		%	5,35%	5,35%	5,35%	5,35%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Котельная ДЗФС-23 ул. Профессиональная, 23	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
		%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%
Котельная с. Подмошье	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
		%	1,93%	1,93%	1,93%	1,93%	1,93%	1,93%	1,93%	1,93%	1,93%
Котельная Орудьево-лента, с. Орудьево	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,076	0,076	0,068	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
		%	2,22%	2,22%	1,98%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Котельная Орудьево-2, с. Орудьево	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
		%	2,57%	2,57%	2,57%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%
Котельная д. Княжево	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
		%	3,73%	3,73%	3,73%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%
Котельная В/Ч Жуковка, д. Жуковка	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,015	0,015	0,015	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
		%	2,64%	2,64%	2,64%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%	1,95%
Котельная п. Подосинки	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,066	0,066	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
		%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%
Котельная с. Целеево	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,052	0,052	0,045	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
		%	1,11%	1,11%	1,11%	1,11%	1,11%	1,11%	1,11%	1,11%	1,11%
Котельная д. Парамоново	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
		%	2,59%	2,59%	2,59%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%	1,85%

Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2016	Период реализации схемы теплоснабжения							
				1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы
				план						план	план
Котельная п. Орево	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,234	0,234	0,217	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
		%	3,52%	3,52%	2,85%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
ОАО «Мытищинская теплосеть»											
Котельная ул. Сиреневая	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
		%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%
Котельная ДЗФС ул. Профессиональная, 25	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,205	0,205	0,205
		%	1,09%	1,09%	1,09%	1,09%	1,09%	1,09%	1,09%	1,09%	1,09%
Котельная филиала ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784											
г. Дмитров, ул. Промышленная, 4	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
		%	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%
Котельная, ЗАО «Дмитровский трикотаж»											
г. Дмитров, ул. Московская, 29	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252
		%	5,95%	5,95%	5,95%	5,95%	5,95%	5,95%	5,95%	5,95%	5,95%
Котельная, ООО "Эн+Рециклинг"											
г. Дмитров, ул. Промышленная, 20	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	1,089	1,089	1,089	1,089	1,089	1,089	1,089	1,089	1,089
		%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
Строительство новых блочно-модульных котельных											
г. Дмитров мкр. Заречье, БМК-30	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15	0,45
		%	0	0	0	0	0	0	1,5%	1,5%	1,5%
БМК-20, д. Целеево	Расход тепла на соб-	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30

Наименование и адрес котельной		Ед. изм.	2016	Период реализации схемы теплоснабжения							
				1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) годы	(2028-2033) годы
				план						план	план
	ственные нужды	%	0	0	0	0	0	0	1,5%	1,5%	1,5%
БМК-10, с. Орудьево	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15
		%	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5%
БМК-2, д. Жуковка	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
		%	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5%
Расход тепла на собственные нужды		Гкал/ч	6,10	6,10	6,09	5,67	6,37	6,37	6,87	6,87	7,35

2.8. 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 потерь тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь рассчитаны согласно Порядку определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, утвержденным Приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 года № 325.

При отсутствии приборов учета тепловой энергии оценка существующих потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям может быть только приблизительной.

Существующие и перспективные тепловые потери в тепловых сетях для действующих котельных и планируемых к строительству новых котельных на период до 2033 года сведены в таблице 11.

Анализ представленных данных показывает, что в целом по Городскому поселению Дмитров расход тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, за счет планируемых мероприятий по реконструкции источников тепла, замены ветхих тепловых сетей, практически не изменится, не смотря на увеличение протяженности тепловых сетей и строительством собственных тепловых сетей для новых котельных.

При этом доля потерь тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов уменьшатся с 95,08% до 91,47% за счет замены ветхих сетей, а доля тепловой энергии с потерями теплоносителя увеличатся с 4,92% до 8,53% за счет увеличения объема тепловых сетей.

Таблица 11 – Значения существующих и перспективных тепловых потерь в тепловых сетях.

Наименование и адрес котельной	Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч											
	2016			2022			2027			2033		
	через изоляцию	с затратами теплоносителя	Всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	Всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	Всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	Всего
ООО "Дмитровтеплосервис"												
Котельная ул. Космонавтов	0,963	0,027	0,990	0,951	0,035	0,986	0,879	0,035	0,914	0,807	0,035	0,842
Котельная (УПП ВОС) ул. Внуковская	0,449	0,020	0,469	0,435	0,024	0,459	0,391	0,024	0,415	0,348	0,024	0,372
Котельная ул. Садовая-1, ул. Садовая-2 и новая котельная ул. Садовая-3 (на площадке Садовая-1 и Садовая-2). Котельная ул. Советская с 2020 года выводится из эксплуатации.	8,66	0,644	9,305	8,875	0,776	9,651	8,39	0,776	9,165	8,016	0,788	8,797
Котельная ул. Профессиональная, 113а+новая котельная БМК-30 (на площадке Профессиональная 113а)	3,946	0,170	4,115	3,936	0,199	4,135	3,888	0,199	4,087	3,84	0,199	4,039
Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)	1,988	0,0785	2,066	1,845	0,0953	1,940	1,643	0,0953	1,738	1,441	0,0953	1,536
Котельная ул. Волгостроевская (школа-интернат)	0,383	0,009	0,392	0,353	0,010	0,363	0,331	0,010	0,341	0,308	0,010	0,319
Котельная МЖБК ул. Комсомольская	1,392	0,0543	1,446	Выводится из эксплуатации. Нагрузка котельной подключается к котельным Садовая-1, Садовая-2 и Садовая-3								
Котельная ул. Метростроевская	0,058	0,0006	0,058	0,048	0,0007	0,049	0,040	0,0007	0,041	0,032	0,0007	0,033
Котельная ДЗФС-23 ул. Профессиональная, 23	0,048	0,0018	0,050	0,048	0,0021	0,050	0,048	0,0021	0,050	0,048	0,0021	0,050
Котельная с. Подмошье	1,047	0,0227	1,070	0,905	0,0269	0,932	0,792	0,0269	0,819	0,679	0,0269	0,706
Котельная Орудьево-лента, с.	0,700	0,0111	0,711	0,625	0,0131	0,639	0,568	0,0131	0,581	0,510	0,0131	0,523

Наименование и адрес котельной	Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч											
	2016			2022			2027			2033		
	через изоляцию	с заградами теплоносителя	Всего	через изоляцию	с заградами теплоносителя	Всего	через изоляцию	с заградами теплоносителя	Всего	через изоляцию	с заградами теплоносителя	Всего
Орудьево												
Котельная Орудьево-2, с. Орудьево	0,118	0,0033	0,121	0,099	0,0039	0,103	0,084	0,0039	0,087	0,068	0,0039	0,072
Котельная д. Княжево	0,2855	0,0056	0,291	0,2368	0,0066	0,243	0,1985	0,0066	0,205	0,1602	0,0066	0,167
Котельная В/Ч Жуковка, д. Жуковка	0,075	0,0040	0,079	0,075	0,0048	0,079	0,075	0,0048	0,079	0,075	0,0048	0,079
Котельная п. Подосинки	0,569	0,0206	0,590	0,542	0,0243	0,566	0,522	0,0243	0,546	0,521	0,0247	0,545
Котельная с. Целеево	0,523	0,0104	0,533	0,439	0,0123	0,451	0,372	0,0123	0,384	0,305	0,0123	0,317
Котельная д. Парамоново	0,031	0,0002	0,031	0,027	0,0003	0,027	0,023	0,0003	0,024	0,020	0,0003	0,021
Котельная п. Орево	1,352	0,0415	1,393	1,123	0,0489	1,172	0,941	0,0489	0,990	0,759	0,0489	0,808
Всего по ООО "Дмитровтепло-сервис"	22,6	1,1	23,7	20,6	1,3	21,9	19,2	1,3	20,5	17,9	1,3	19,2
ОАО «Мытищинская теплосеть»												
Котельная ул. Сиреневая	0,116	0,0067	0,122	0,115	0,0078	0,123	0,115	0,0078	0,123	0,115	0,0078	0,123
Котельная ДЗФС ул. Профессиональная, 25	0,669	0,0734	0,742	0,936	0,1308	1,067	0,936	0,1308	1,067	0,974	0,1370	1,111
Филиала ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784												
ул. Промышленная, 4	0,397	0,0418	0,439	0,373	0,0484	0,421	0,357	0,0484	0,406	0,342	0,0484	0,390
Котельная, ЗАО «Дмитровский трикотаж»												
ул. Московская, 29	0,201	0,0096	0,211	0,199	0,0114	0,211	0,199	0,0114	0,211	0,199	0,0114	0,211
Котельная, ООО "Эн+Рециклинг"												

Наименование и адрес котельной	Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч											
	2016			2022			2027			2033		
	через изоляцию	с затратами теплоносителя	Всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	Всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	Всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	Всего
ул. Промышленная, 20	1,154	0,0452	1,199	0,919	0,0535	0,972	0,733	0,0535	0,786	0,546	0,0535	0,600
Новые блочно-модульные котельные												
г. Дмитров мкр. Заречье, БМК-30	0	0	0	0,081	0,087	0,168	0,081	0,087	0,168	1,142	0,259	1,401
БМК-20, д. Целеево	0	0	0	0,722	0,168	0,890	0,722	0,168	0,890	0,722	0,168	0,890
БМК-10, с. Орудьево	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,281	0,089	0,370
БМК-2, д. Жуковка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,048	0,018	0,066
Всего по Гродскому поселению Дмитров	25,1	1,3	26,4	23,9	1,8	25,7	22,3	1,8	24,1	22,3	2,1	24,4

2.9. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей.

Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей отсутствуют

2.10. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, 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 ФЗ №190 от 27.07.2010 г., 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.

Значения резервов/дефицитов тепловой мощности для всех источников теплоснабжения представлены раздела 4.1 книги 4. Имеется локальный дефицит (недостаток резерва) тепловой мощности для нескольких котельных (см. раздел 4.1. книги 4). Для устранения дефицита на этих котельных в период 2017-2021 годы рекомендуется произвести реконструкцию котельных с установкой дополнительных котлов или замену котлов с увеличением установленной мощности.

Аварийный резерв тепловой мощности источников тепловой энергии достаточен для поддержания котельных в работоспособном состоянии.

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

2.11. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф.

В Городском поселении Дмитров отношения по поставке и потреблению тепла между организациями, занятыми в сфере теплоснабжения и потребителями тепловой энергии регулируются публичными договорами теплоснабжения.

В соответствии с федерального Закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» потребители, подключенные к системе теплоснабжения, но не потребляющие тепловой энер-

гии по договору теплоснабжения, заключают с теплоснабжающими организациями договоры по поддержанию резервной тепловой мощности и оплачивают указанные услуги по регулируемым ценам (тарифам) или ценам определенным соглашением сторон договора. В соответствии с этим законом плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается только в том случае, если потребитель не потребляет тепловую энергию, но не осуществил отсоединение принадлежащих ему теплопотребляющих установок от тепловой сети в целях сохранения возможности возобновить потребление тепловой энергии при возникновении такой необходимости.

В Городском поселении Дмитров на момент актуализации схемы теплоснабжения, по информации, полученной от организаций, занятых в сфере теплоснабжения, договоров по поддержанию резервной мощности не заключалось.

Также, в соответствии с федерального Закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» поставки тепловой энергии, теплоносителя в целях обеспечения потребления тепловой энергии могут осуществляться на основании заключенного между теплоснабжающей организацией и потребителем долгосрочного договора теплоснабжения (на срок более чем один год). В этом случае, орган регулирования устанавливает долгосрочный тариф на реализуемую потребителю тепловую энергию, определенный в соответствии с основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В Городском поселении Дмитров на момент актуализации схемы теплоснабжения, по информации, полученной от организаций, занятых в сфере теплоснабжения, потребителей с заключенными долгосрочными договорами теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон и в отношении, которых установлен долгосрочный тариф, отсутствует.

2.12. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составляются отдельно по горячей воде и пару.

Тепловые нагрузки в паре и соответственно приросты нагрузки в паре в Городском поселении Дмитров – отсутствуют.

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по горячей воде приведены в п/п 2.4 настоящей книги.

Раздел 3 "Перспективные балансы теплоносителя".

Объемы теплоносителя, необходимые для передачи тепла от источников тепловой энергии системы теплоснабжения Городского поселения Дмитров до потребителя в зоне действия каждого источника, соответствуют базовым значениям по состоянию на 2016.

3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

Принцип расчета балансов производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах приведен в разделе 1.6 Книги 1.

Расчет производительности ВПУ котельных для подпитки тепловых сетей в их зонах действия с учетом перспективных планов развития выполнен согласно пп. 6.16, 6.18 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

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

Рассчитанные в соответствии с требованиями СНиП перспективные балансы производительности водоподготовительных установок (ВПУ), в целях подготовки теплоносителя для тепловых сетей действующих котельных в период до 2033 года, приведены в таблице 12.

Для новых котельных баланс не приводится т.к. оборудование ВПУ выбирается в соответствии с проектным заданием и обязано удовлетворять существующим требованиям СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Таблица 12 – Баланс расчетной производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей

Адрес котельной	Показатель	Ед.изм.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Фактическая производительность ВПУ м3/ч	Предлагаемая производительность ВПУ на 2033 год м3/ч
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) год	(2028-2033) год		
ООО «Дмитровтеплосервис»												
Котельная ул. Космонавтов	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	85	85	85	85	85	91	91	91	5	5
	Объем систем теплосетей	м ³	243	243	243	243	243	262	262	262		
	Фактический объем теплосетей	м ³	327	327	327	327	327	353	353	353		
	Расчетная производительность ВПУ	м ³ /ч	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,65	2,65	2,65		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	0,818	0,818	0,818	0,818	0,818	0,884	0,884	0,884		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	7,07	7,07	7,07		
Котельная (УПП ВОС) ул. Внуковская	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	61	61	61	61	61	73	73	73	5	5
	Объем систем теплосетей	м ³	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	101,6	101,6	101,6		
	Фактический объем теплосетей	м ³	145	145	145	145	145	175	175	175		
	Расчетная производительность ВПУ	м ³ /ч	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,31	1,31	1,31		

Адрес котельной	Показатель	Ед.изм.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Фактическая произ- водительность ВПУ	Предлагаемая произ- водительность ВПУ на 2033 год
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023- 2027) год	(2028- 2033) год	м3/ч	м3/ч
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	0,364	0,364	0,364	0,364	0,364	0,437	0,437	0,437		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	3,50	3,50	3,50		
Котельная ул. Садовая-1, ул. Садовая-2 и новая котельная ул. Садовая-3 (на площадке Садовая-1 и Садовая-2). Котельная ул. Советская с 2020 года выводится из эксплуатации.	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	1984	1984	1984	1984	1984	2068	2068	2120	200	50
	Объем систем теплоснабжения	м ³	2234,8	2234,8	2234,8	2234,8	2234,8	2328,8	2328,8	2388,2		
	Фактический объем теплосетей	м ³	4219	4219	4219	4219	4219	4396	4396	4509		
	Расчетная производительность ВПУ	м ³ /ч	168	168	168	168	168	185	32,97	33,82		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	11,0	11,0	11,3		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	84,38	84,38	84,38	84,38	84,38	87,93	87,93	90,17		
Котельная ул. Профессиональная, 113а+новая котельная	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	1112	1112	1112	1112	1112	1141	1141	1141	25	25
	Объем систем теплоснабжения	м ³	1659,6	1659,6	1659,6	1659,6	1659,6	1703,9	1703,9	1703,9		

Адрес котельной	Показатель	Ед.изм.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Фактическая произ-водительность ВПУ	Предлагаемая произ-водительность ВПУ на 2033 год
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) год	(2028-2033) год	м3/ч	м3/ч
БМК-30 (на площадке Профессиональная 113а)	требления											
	Фактический объем теплосетей	м ³	2771	2771	2771	2771	2771	2845	2845	2845		
	Расчетная производи-тельность ВПУ	м ³ /ч	20,78	20,78	20,78	20,78	20,78	21,34	21,34	21,34		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуата-ционном режиме	м ³ /ч	6,928	6,928	6,928	6,928	6,928	7,113	7,113	7,113		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	55,43	55,43	55,43	55,43	55,43	56,91	56,91	56,91		
Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	262	262	262	262	262	295	295	295	50	5
	Объем систем теплопотребления	м ³	150,5	150,5	150,5	150,5	150,5	169,6	169,6	169,6		
	Фактический объем теплосетей	м ³	412	412	412	412	412	464	464	464		
	Расчетная производи-тельность ВПУ	м ³ /ч	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,48	3,48	3,48		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуата-ционном режиме	м ³ /ч	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,161	1,161	1,161		

Адрес котельной	Показатель	Ед.изм.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Фактическая произ- водительность ВПУ	Предлагаемая произ- водительность ВПУ на 2033 год
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023- 2027) год	(2028- 2033) год	м3/ч	м3/ч
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	8,24	8,24	8,24	8,24	8,24	9,29	9,29	9,29		
Котельная ул. Волго- строевская (школа- интернат)	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	20	20	20	20	20	20	20	20	3	1
	Объем систем теплопо- требления	м ³	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2		
	Фактический объем теплосетей	м ³	55	55	55	55	55	55	55	55		
	Расчетная производи- тельность ВПУ	м ³ /ч	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуата- ционном режиме	м ³ /ч	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10		
Котельная МЖБК ул. Комсомольская	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	160	160	160	Выводится из эксплуатации. Нагрузка котельной под- ключается к котельным Садовая-1, Садовая-2 и Садо- вая-3					5	5
	Объем систем теплопо- требления	м ³	319,2	319,2	319,2							
	Фактический объем теплосетей	м ³	479	479	479							

Адрес котельной	Показатель	Ед.изм.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Фактическая произ- водительность ВПУ	Предлагаемая произ- водительность ВПУ на 2033 год	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023- 2027) год	(2028- 2033) год	м3/ч	м3/ч	
	Расчетная производи- тельность ВПУ	м ³ /ч	3,59	3,59	3,59								
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуата- ционном режиме	м ³ /ч	1,197	1,197	1,197								
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	9,58	9,58	9,58								
Котельная ул. Метро- строевская	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	0	0,1	
	Объем систем теплопо- требления	м ³	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6			
	Фактический объем теплосетей	м ³	5	5	5	5	5	5	5	5			
	Расчетная производи- тельность ВПУ	м ³ /ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуата- ционном режиме	м ³ /ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013			
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10			
Котельная ДЗФС-№23	Объем магистральных,	м ³	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	3,5	0,5	

Адрес котельной	Показатель	Ед.изм.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Фактическая произ- водительность ВПУ	Предлагаемая произ- водительность ВПУ на 2033 год
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023- 2027) год	(2028- 2033) год	м3/ч	м3/ч
ул. Профессиональ- ная,23	квартальных теплосетей											
	Объем систем теплоснабжения	м ³	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4		
	Фактический объем теплосетей	м ³	26	26	26	26	26	26	26	26		
	Расчетная производительность ВПУ	м ³ /ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53		
Котельная с. Подмо- шье	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9		
	Объем систем теплоснабжения	м ³	117,2	117,2	117,2	117,2	117,2	117,2	117,2	117,2		
	Фактический объем теплосетей	м ³	190	190	190	190	190	190	190	190	5	2,5
	Расчетная производительность ВПУ	м ³ /ч	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43		
	Расчетная подпитка	м ³ /ч	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475		

Адрес котельной	Показатель	Ед.изм.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Фактическая произ- водительность ВПУ	Предлагаемая произ- водительность ВПУ на 2033 год
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023- 2027) год	(2028- 2033) год	м3/ч	м3/ч
	теплосети в эксплуата- ционном режиме											
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80		
Котельная Орудьево- лента, с. Орудьево	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	15	1,5
	Объем систем теплопо- требления	м ³	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9		
	Фактический объем теплосетей	м ³	87	87	87	87	87	87	87	87		
	Расчетная производи- тельность ВПУ	м ³ /ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуата- ционном режиме	м ³ /ч	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74		
Котельная Орудьево-2, с. Орудьево	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	0	0,25
	Объем систем теплопо- требления	м ³	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8		

Адрес котельной	Показатель	Ед.изм.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Фактическая произ- водительность ВПУ	Предлагаемая произ- водительность ВПУ на 2033 год
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023- 2027) год	(2028- 2033) год	м3/ч	м3/ч
	Фактический объем теплосетей	м ³	20,35	20,35	20,35	20,35	20,35	20,35	20,35	20,35		
	Расчетная производи- тельность ВПУ	м ³ /ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуата- ционном режиме	м ³ /ч	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41		
	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8		
Котельная д. Княжево	Объем систем теплопо- требления	м ³	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	0	0,25
	Фактический объем теплосетей	м ³	20,36	20,36	20,36	20,36	20,36	20,36	20,36	20,36		
	Расчетная производи- тельность ВПУ	м ³ /ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуата- ционном режиме	м ³ /ч	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051		
	Аварийная подпитка	м ³ /ч	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41		

Адрес котельной	Показатель	Ед.изм.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Фактическая произ- водительность ВПУ	Предлагаемая произ- водительность ВПУ на 2033 год
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023- 2027) год	(2028- 2033) год	м3/ч	м3/ч
	тепловой сети											
Котельная В/Ч Жуков- ка	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	0	0,25
	Объем систем теплопотребления	м ³	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9		
	Фактический объем теплосетей	м ³	18	18	18	18	18	18	18	18		
	Расчетная производительность ВПУ	м ³ /ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36		
Котельная с. Подосин- ки	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	70,4	3,5	2,5
	Объем систем теплопотребления	м ³	109,8	109,8	109,8	109,8	109,8	109,8	109,8	116,2		
	Фактический объем теплосетей	м ³	176	176	176	176	176	176	176	187		
	Расчетная производи-	м ³ /ч	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,40		

Адрес котельной	Показатель	Ед.изм.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Фактическая произ- водительность ВПУ	Предлагаемая произ- водительность ВПУ на 2033 год
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023- 2027) год	(2028- 2033) год	м3/ч	м3/ч
	тельность ВПУ											
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	0,441	0,441	0,441	0,441	0,441	0,441	0,441	0,467		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,73		
Котельная с. Целеево	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	5	1
	Объем систем теплопотребления	м ³	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4		
	Фактический объем теплосетей	м ³	56	56	56	56	56	56	56	56		
	Расчетная производительность ВПУ	м ³ /ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12		
Котельная д. Парамово	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0	0,1

Адрес котельной	Показатель	Ед.изм.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Фактическая произ- водительность ВПУ	Предлагаемая произ- водительность ВПУ на 2033 год
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023- 2027) год	(2028- 2033) год	м3/ч	м3/ч
	Объем систем теплоснабжения	м ³	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4		
	Фактический объем теплосетей	м ³	5	5	5	5	5	5	5	5		
	Расчетная производительность ВПУ	м ³ /ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11		
	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2		
Объем систем теплоснабжения	м ³	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2			
Фактический объем теплосетей	м ³	262	262	262	262	262	262	262	262			
Расчетная производительность ВПУ	м ³ /ч	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97			
Расчетная подпитка теплосети в эксплуата-	м ³ /ч	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656			

Адрес котельной	Показатель	Ед.изм.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Фактическая произ-водительность ВПУ	Предлагаемая произ-водительность ВПУ на 2033 год
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023-2027) год	(2028-2033) год	м3/ч	м3/ч
			ционном режиме									
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25		
ОАО «Мытищинская теплосеть»												
Котельная ул. Сиреневая	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	3,3	3,3
	Объем систем теплопотребления	м ³	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9		
	Фактический объем теплосетей	м ³	104	104	104	104	104	104	104	104		
	Расчетная производительность ВПУ	м ³ /ч	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09		
Котельная ДЗФС ул. Профессиональная 25	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	246,7	246,7	246,7	246,7	246,7	437,2	437,2	467,4	3,9	8
	Объем систем теплопотребления	м ³	210,8	210,8	210,8	210,8	210,8	373,6	373,6	399,4		

Адрес котельной	Показатель	Ед.изм.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Фактическая произ- водительность ВПУ	Предлагаемая произ- водительность ВПУ на 2033 год
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023- 2027) год	(2028- 2033) год	м3/ч	м3/ч
	Фактический объем теплосетей	м ³	457	457	457	457	457	811	811	867		
	Расчетная производи- тельность ВПУ	м ³ /ч	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	6,08	6,08	6,50		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуата- ционном режиме	м ³ /ч	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	2,027	2,027	2,167		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	16,22	16,22	17,34		
Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784												
Котельная ул. Про- мышленная, 4	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	2,5	2,5
	Объем систем теплопо- требления	м ³	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0		
	Фактический объем теплосетей	м ³	226	226	226	226	226	226	226	226		
	Расчетная производи- тельность ВПУ	м ³ /ч	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуата- ционном режиме	м ³ /ч	0,566	0,566	0,566	0,566	0,566	0,566	0,566	0,566		

Адрес котельной	Показатель	Ед.изм.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Фактическая произ- водительность ВПУ	Предлагаемая произ- водительность ВПУ на 2033 год
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023- 2027) год	(2028- 2033) год	м3/ч	м3/ч
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53		
ЗАО «Дмитровский трикотаж»												
Котельная ул. Мос- ковская, 29	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	0,9	0,9
	Объем систем теплопо- требления	м ³	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0		
	Фактический объем теплосетей	м ³	82	82	82	82	82	82	82	82		
	Расчетная производи- тельность ВПУ	м ³ /ч	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуата- ционном режиме	м ³ /ч	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65		
ООО "Эн+Рециклинг"												
Котельная ул. Про- мышленная, 20	Объем магистральных, квартальных теплосетей	м ³	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	н/д	9
	Объем систем теплопо- требления	м ³	783,1	783,1	783,1	783,1	783,1	783,1	783,1	783,1		

Адрес котельной	Показатель	Ед.изм.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап	Фактическая произ- водительность ВПУ	Предлагаемая произ- водительность ВПУ на 2033 год
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	(2023- 2027) год	(2028- 2033) год	м3/ч	м3/ч
	Фактический объем теплосетей	м ³	881	881	881	881	881	881	881	881		
	Расчетная производи- тельность ВПУ	м ³ /ч	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61		
	Расчетная подпитка теплосети в эксплуата- ционном режиме	м ³ /ч	2,203	2,203	2,203	2,203	2,203	2,203	2,203	2,203		
	Аварийная подпитка тепловой сети	м ³ /ч	17,62	17,62	17,62	17,62	17,62	17,62	17,62	17,62		

3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

При возникновении аварийной ситуации в системе теплоснабжения, возможно, организовать обеспечение подпитки тепловой сети путем использования связи между трубопроводами или за счет использования существующих баков аккумуляторов.

Для закрытых систем теплоснабжения, в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (п. 6.17) должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой. Расход аварийной подпитки 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.

Аварийные режимы подпитки теплосети осуществляются с помощью дополнительного расхода «сырой» воды по штатным аварийным врезкам в трубопроводы сетевой воды. Такие режимы являются крайне нежелательными с точки зрения надежной эксплуатации тепловых сетей, поскольку качество «сырой» воды по своему химическому составу значительно уступает нормам для подпиточной воды и, как следствие, ведет к ускоренному износу трубопроводов сетевой воды.

При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Значения перспективной аварийной подпитки систем теплоснабжения приведены в пункте 3.1 в таблице 12.

Раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии".

4.1. 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 четырех новых блочно-модульных котельных:

- *Новое строительство котельной БМК-30*

Котельная, с установленной тепловой мощностью 30 Гкал/ч, предназначена для покрытия перспективных нагрузок микрорайона Заречье в г. Дмитров. Планируемая общая присоединенная тепловая нагрузка потребителей 26,615 Гкал/ч. Температурный график отпуска тепла 115/70°C.

Строительство котельной планируется в три очереди. Год ввода в эксплуатацию первой очереди 2022 год. Количество котлов первой очереди три: по одному котлу типа ТТ-100-2500, ТТ-100-3500 и ТТ-100-6000.

Год ввода в эксплуатацию второй и третьей очередей 2027 и 2032 годы с установкой по одному котлу ТТ-100-12000, соответственно.

- *Новое строительство котельной БМК-20*

Котельная, с установленной тепловой мощностью 20 Гкал/ч, предназначена для покрытия перспективных нагрузок д. Целеево. Планируемая общая присоединенная тепловая нагрузка потребителей 16,906 Гкал/ч. Температурный график отпуска тепла 115/70°C.

Год ввода котельной в эксплуатацию 2022 год. Количество котлов четыре типа ТТ-100-6000.

- *Новое строительство котельной БМК-10*

Котельная, с установленной тепловой мощностью 10 Гкал/ч, предназначена для покрытия перспективных нагрузок с. Орудьево. Планируемая общая присоединенная тепловая нагрузка по-

требителей 7,032 Гкал/ч. Температурный график отпуска тепла 115/70°C.

Год ввода котельной в эксплуатацию 2028 год. Количество котлов три: два ТТ-100-2500 и один ТТ-100-3500.

- *Новое строительство котельной БМК-2 в две очереди*

Котельная, с установленной тепловой мощностью 2 Гкал/ч, предназначена для покрытия перспективных нагрузок д. Жуковка. Планируемая общая присоединенная тепловая нагрузка потребителей 1,254 Гкал/ч. Температурный график отпуска тепла 115/70°C.

Год ввода котельной в эксплуатацию 2028 год. Количество котлов два: один ТТ-100-1000 и второй ТТ-100-1500.

Кроме того, для покрытия имеющегося дефицита тепловой мощности и перспективных нагрузок, за счет концессионера планируется строительство:

- *Новое строительство котельной на площадке Садовая-1 и Садовая-2*

Котельная с установленной тепловой мощностью 43 Гкал/ч предназначена для покрытия имеющегося дефицита тепловой мощности и перспективных нагрузок. Также котельная предназначена для покрытия тепловых нагрузок котельных ул. Советская и ул. Комсомольская после вывода их эксплуатации с 2020 года.

Год ввода котельной в эксплуатацию 2019 год. Количество котлов три: два Eurotherm 23/150 и один Eurotherm 4/150.

- *Новое строительство котельной на площадке Профессиональная, 113а*

Котельная с установленной тепловой мощностью 43 Гкал/ч предназначена для покрытия имеющегося дефицита тепловой мощности и перспективных нагрузок.

Год ввода котельной в эксплуатацию 2019 год. Количество котлов три типа Eurotherm 11/150.

4.2. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения.

Зоны теплоснабжения котельных в Городском поселении Дмитров находятся в пределах радиуса эффективного теплоснабжения. Вследствие этого, а также удаленностью котельных друг от друга, разных хозяйствующих организаций, и отсутствия значительных резервов тепловой мощности источников, передача тепловой энергии не производится.

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

Мероприятия по реконструкции централизованных источников тепла обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку, в соответствии с вариантом развития системы теплоснабжения, на период до 2033 года представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Предложения по реконструкции источников тепловой энергии.

Наименование источников	Мероприятия	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
Существующие котельные		
Котельные изначально имеющие дефицит тепловой мощности и на которых происходит изменение перспективной тепловой нагрузки		
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Космонавтов	1. Реконструкция котельной с переводом паровых котлов одного ДКВр-6,5/13 трех ДКВр-4/13 на водогрейный режим работы. Увеличение установленной мощности до 14,4 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Перевод котельной в автоматический режим работы.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -3,47 Гкал/ч и перспективной нагрузки 0,666 Гкал/ч. 2. Снижение эксплуатационных расходов. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная (УПП ВОС) ул. Внуковская	1. Модернизация котельной с заменой трех паровых котлов ДКВр-2,5/13 на два котла Duotherm-2500, Q=2,15 Гкал/ч и один котел Duotherm-1000, Q=0,89 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 5,19 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Строительство резервного топливного хозяйства. 4. Установка аварийного дизельного генератора.	1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,252 Гкал/ч и перспективной нагрузки 0,585 Гкал/ч. 2. Снижение эксплуатационных расходов. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
ОО «Дмитровтеплосервис», Котельная по ул. Садовая-1	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и заменой морально и физически устаревшего оборудования и капитальном ремонте котлов. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению. 4. Модернизация системы ХВО.	1. Снятия ограничения на использование установленной тепловой мощности. 2. Снижение эксплуатационных расходов. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная по ул. Садовая-2	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и заменой морально и	1. Снятия ограничения на использование установленной тепловой мощности.

Наименование источников	Мероприятия	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
	<p>физически устаревшего оборудования и капитальном ремонте котлов.</p> <p>2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.</p> <p>3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.</p>	<p>2. Снижение эксплуатационных расходов.</p> <p>3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.</p>
<p>ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Профессиональная, 113а</p>	<p>1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и заменой морально и физически устаревшего оборудования и капитальном ремонте котлов.</p> <p>2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.</p> <p>3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.</p> <p>4. Модернизация системы ХВО.</p>	<p>1. Снятия ограничения на использование установленной тепловой мощности.</p> <p>2. Снижение эксплуатационных расходов.</p> <p>3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.</p>
<p>ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. Подосинки</p>	<p>1. Увеличение установленной тепловой мощности котельной ул. до 6,02 Гкал/ч. Установка четвертого котла ЗиОСаБ-1000, Q=0,86 Гкал/ч.</p> <p>2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.</p>	<p>1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,41 Гкал/ч и перспективной нагрузки 0,222 Гкал/ч.</p> <p>2. Снижение эксплуатационных расходов.</p> <p>3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.</p>
Котельные изначально имеющие резерв тепловой мощности и на которых происходит изменение перспективной тепловой нагрузки		
<p>ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная Орудьево-лента, с. Орудьево</p>	<p>1. Техническое перевооружение котельной. Замена 6-ти котлов ЗИО-60 на четыре котла Duotherm-1000, Q=0,86 Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 3,44 Гкал/ч.</p> <p>2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы.</p> <p>3. Строительство резервного топливного хозяйства.</p> <p>4. Установка аварийного дизельного генератора.</p>	<p>1. Вывод из эксплуатации морально и физически устаревших котлов.</p> <p>2. Улучшение технологических параметров работы оборудования, повышение КПД выработки.</p> <p>3. Снижение эксплуатационных расходов.</p> <p>4. Обеспечения надёжности теплоснабжения.</p>
<p>ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная В/Ч Жуковка, д. Жуковка</p>	<p>1. Реконструкция котельной с заменой двух котлов. Перевод котельной на газовое топливо. Установка двух котлов КВа-0,3 Q=0,258 Гкал/ч взамен двух угольных котлов ЗИО-60. Установленная тепловая мощность котельной 0,516 Гкал/ч.</p> <p>2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.</p> <p>3. Перевод котельной в автоматический режим работы.</p> <p>4. Установка химводоподготовки V=0,15м3/ч.</p>	<p>1. Замена старых морально и физически устаревших котлов.</p> <p>2. Улучшение технологических параметров работы оборудования, повышение КПД выработки.</p> <p>3. Снижение эксплуатационных расходов.</p>

Наименование источников	Мероприятия	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
ОАО «Мытищинская теплосеть», Котельная ДЗФС ул. Профессиональная 25	1. Имеется резерв тепловой мощности 4,97 Гкал/ч. Увеличение установленной тепловой мощности котельной до 18,84 Гкал/ч. Установка дополнительного котла Vitomax 200 "Vissman", Q=4,56 Гкал/ч.	1. Покрытие перспективной нагрузки 7,138 Гкал/ч. 2. Обеспечения надёжности теплоснабжения.

4.4. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Исходя из СО153-34.17.469-2003, срок службы паровых водотрубных котлов составляет 24 года, водогрейных котлов всех типов – 16 лет. Для большей части котельных ООО «Дмитровтеплосервис» (см. книгу 1 раздел 1.2) на сегодняшний день расчетный срок службы паровых котлов превышен на 16-28 лет, а водогрейных – 34-47 лет. С установленной периодичностью теплофикационное оборудование проходит освидетельствование, ресурс оборудования продляется. К 2033 году без соответствующей замены срок эксплуатации составит от 32 до 44 лет для паровых котлов и от 50 до 63 лет для водогрейных котлов. Вместе с тем, использование устаревшего оборудования ведет к ухудшению эффективности его работы.

Поэтому, в целях повышения эффективности работы системы теплоснабжения, необходимо провести техническое перевооружение источников тепловой энергии с заменой морально и физически устаревшего оборудования на ряде источников, а на других реконструкцию с капитальным ремонтом котлов с заменой морально и физически устаревшего вспомогательного оборудования.

Ниже, в таблице 12 приведены предложения по техническому перевооружению централизованных источников тепловой энергии на период до 2033 года.

Таблица 12 – Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии

Наименование источников	Мероприятия	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
Существующие котельные		
Котельные изначально имеющие дефицит тепловой мощности и на которых не происходит изменение перспективной тепловой нагрузки		
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул.	1. Реконструкция котельной с заменой трех котлов. Увеличение установленной	1. Вывод из эксплуатации морально и физически устаревших

Наименование источников	Мероприятия	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
Волгостроевская (школа-интернат)	<p>тепловой мощности котельной до 3,44 Гкал/ч. Замена двух котлов ЗИО-60 на два котла типа Duotherm-2000, Q=1,72 Гкал/ч</p> <p>2. Демонтаж третьего котла ЗИО-60.</p> <p>3. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы.</p> <p>4. Строительство резервного топливного хозяйства.</p> <p>5. Установка аварийного дизельного генератора.</p>	<p>котлов.</p> <p>2. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -1,002 Гкал/ч.</p> <p>3. Снижение эксплуатационных расходов.</p> <p>4. Обеспечения надёжности теплоснабжения.</p>
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. Орево	<p>1. Реконструкция котельной с переводом трех паровых котлов ДКВр-4/13 на водогрейный режим работы. Увеличение установленной мощности до 9,6 Гкал/ч.</p> <p>2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.</p> <p>3. Перевод котельной в автоматический режим работы.</p>	<p>1. Покрытие имеющегося дефицита тепловой мощности -0,33 Гкал/ч.</p> <p>2. Снижение эксплуатационных расходов. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.</p>
Котельные оснащенные морально и физически устаревшим оборудованием исчерпавшим свой эксплуатационный ресурс		
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)	<p>1. Реконструкция котельной с переводом трех котлов ДКВр-6,5/13 на водогрейный режим работы. Увеличение установленной мощности до 14,4 Гкал/ч.</p> <p>2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.</p> <p>3. Перевод котельной в автоматический режим работы.</p> <p>4. Перевод котельной из четырех трубной системы теплоснабжения в двухтрубную со строительством ЦТП для приготовления воды только для горячего водоснабжения.</p>	<p>1. Улучшение технологических параметров работы оборудования, повышение КПД выработки.</p> <p>2. Снижение эксплуатационных расходов. 3. Обеспечения надёжности теплоснабжения.</p>
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Метростроевская	<p>1. Реконструкция котельной с заменой двух котлов. Перевод котельной на газовое топливо. Установка двух котлов КВа-0,1 Q=0,086 Гкал/ч взамен двух угольных котлов ЗИО-60.</p> <p>2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.</p> <p>3. Перевод котельной в автоматический режим работы.</p> <p>4. Установка химводоподготовки V=0,15м3/ч.</p>	<p>1. Замена старых морально и физически устаревших котлов.</p> <p>2. Улучшение технологических параметров работы оборудования, повышение КПД выработки.</p> <p>3. Снижение эксплуатационных расходов.</p> <p>4. Обеспечения надёжности теплоснабжения.</p>
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная Орудьево-2, с. Орудьево	<p>1. Техническое перевооружение котельной. Замена 4-х угольных котлов ЗИО-40 (0,19 Гкал/ч) на три автоматических угольных котла Терморобот типа ТР-300, Q=0,258 Гкал/ч.</p>	<p>1. Замена старых морально и физически устаревших котлов.</p> <p>2. Улучшение технологических параметров работы оборудования, повышение КПД выработки.</p>

Наименование источников	Мероприятия	Обоснование проведения предлагаемых мероприятий
	2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Перевод котельной в автоматический режим работы. 4. Установка химводоподготовки $V=0,5\text{м}^3/\text{ч}$.	3. Снижение эксплуатационных расходов.
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная д. Княжево	1. Техническое перевооружение котельной. Замена 3-х угольных котлов ЗИО-60 (0,6 Гкал/ч) на три автоматических угольных котла Терморобот типа ТР-300, $Q=0,258$ Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 0,774 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Перевод котельной в автоматический режим работы. 4. Установка химводоподготовки $V=0,25\text{м}^3/\text{ч}$.	1. Замена старых морально и физически устаревших котлов. 2. Улучшение технологических параметров работы оборудования, повышение КПД выработки. 3. Снижение эксплуатационных расходов, связанных.
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная с. Целеево	1. Техническое перевооружение котельной. Замена 6-ти котлов ЗИО-60 на четыре котла Duotherm 500, $Q=0,43$ Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 1,72 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Строительство резервного топливного хозяйства. 4. Установка аварийного дизельного генератора.	1. Вывод из эксплуатации морально и физически устаревших котлов. 2. Улучшение технологических параметров работы оборудования, повышение КПД выработки. 3. Снижение эксплуатационных расходов.
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная п. Поромоново	1. Техническое перевооружение котельной. Замена 2-х котлов ЗИО-30 на три котла Duotherm 150, $Q=0,13$ Гкал/ч. Установленная тепловая мощность котельной 0,39 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов. 3. Установка аварийного дизельного генератора. 4. Установка химводоподготовки $V=0,15\text{м}^3/\text{ч}$.	1. Вывод из эксплуатации морально и физически устаревших котлов. 2. Улучшение технологических параметров работы оборудования, повышение КПД выработки. 3. Снижение эксплуатационных расходов.

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

В системе теплоснабжения Городского поселения Дмитров источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии - отсутствуют.

4.6. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.

Практически все действующие котельные водогрейные. Для действующих котельных, на которых установлены паровые котлы, решения по их реконструкции, для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок, не предусматриваются.

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

Вопрос разработки мер по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы не является актуальным, так как в Городском поселении Дмитров источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии нет.

Кроме того, мероприятий по переводу котельных Городского поселения Дмитров в существующих и расширяемых зонах в источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок не предусмотрено.

4.8. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.

Для рассматриваемых вариантов развития системы теплоснабжения Городского поселения Дмитров, мероприятий по перераспределению тепловой нагрузки, не планируются.

4.9. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения.

В соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» при отпуске тепла от источников тепловой энергии в системы теплоснабжения осуществляется способом центрального качественного регулирования по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения

Температурные графики котельных на перспективу остаются без изменений, так как являются оптимальными.

Температурный график рассчитывается исходя из климатологических данных для Городского поселения Дмитров.

- расчетная температура для проектирования отопления -28°C ;
- продолжительность отопительного периода 5184 ч.

4.10. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей.

В отопительных, отопительно-производственных котельных резерв тепловой мощности выбирается таким образом, чтобы при выходе из работы одного самого мощного котла, оставшееся в работе оборудование могло в течение ремонтно-восстановительного периода обеспечить подачу тепла на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям, допускающим в течение не более 54 ч снижение температуры:

- до 12°C – в жилых и общественных зданиях;
- до 8°C – в зданиях промышленных предприятий.

Перспективная установленная тепловая мощность каждого источника тепловой энергии должна покрывать присоединенную и перспективную тепловую нагрузку. Источники тепловой энергии, работающие только на свою обособленную тепловую зону и не имеющие возможность в аварийных ситуациях переключить тепловую нагрузку на соседние источники, должны иметь резерв по располагаемой тепловой мощности.

Аварийный резерв тепловой мощности на котельных отсутствует. На перспективу до 2033 г. резервирование тепловой мощности на источниках, в том числе аварийное резервирование, не предусматривается.

4.11. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии.

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, биомасса животного, растительного и бытового происхождения.

Исходя из географического положения и климатических условий, в которых расположена территория Городского поселения Дмитров, отсутствует возможность использования видов энергии относимых к ВИЭ. При наличии в качестве основного топлива для котельных природного газа, угля, электрической энергии, использование иных видов топлива, относящихся к ВИЭ, будет экономически не эффективно, приведет к удорожанию выработки тепловой энергии. Исходя из этого, ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии под использование в качестве топлива ВИЭ – не целесообразно.

4.12. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии.

На источниках тепловой энергии в Городском поселении Дмитров в качестве основного топлива потребляются (с учетом перспективных решений на период до 2033г.) три наименования топлива – электрическая энергия, уголь и природный газ.

Виды основного топлива, применяемые на котельные организаций, занятых в сфере теплоснабжения Городского поселения Дмитров приведены в таблице 13.

Таблица 13 – Виды основного топлива, применяемые на котельных, организаций, занятых в сфере теплоснабжения Городского поселения Дмитров.

Наименование организации	Основной вид топлива
ООО «Дмитровтеплосервис»	электрическая энергия, уголь и природный газ
ОАО «Мытищинская теплосеть»	природный газ
Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784	природный газ
ЗАО «Дмитровский трикотаж»	природный газ
ООО "Эн+Рециклинг"	природный газ

Исходя из географического положения и климатических условий, в которых расположено территория Городского поселения Дмитров, потребление ВИЭ на источниках тепловой энергии не предусмотрено и схемой теплоснабжения не планируется.

Раздел 5 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей».

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

На момент актуализации схемы теплоснабжения наблюдается дефицит тепловой мощности на котельных ул. Космонавтов, ул. Профессиональная, ул. Волгостроевская (школа-интернат), ул. Внуковская (УПП ВОС), ул. Садовая-1, Садовая-2 и ул. Советская теплоснабжающей организации ООО «Дмитровтеплосервис».

В схеме теплоснабжения реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов), не рассматривается в силу ряда причин:

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

В связи с этим для компенсации дефицитов мощностей существующих источников в Схеме теплоснабжения предлагается их модернизация и реконструкция (смотри книгу 6).

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

В рамках реализации Схемы теплоснабжения предусмотрено строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективного прироста тепловой нагрузки под жилищную и общественно-деловую застройку. Прирост производственной застройки не предусмотрен Генеральным планом развития Городского поселения Дмитров.

Вне зависимости от варианта развития схемы теплоснабжения на период до 2033 года, обеспечение тепловой нагрузки перспективных потребителей планируется за счет реконструкции и модернизации существующих котельных, а также ввода в эксплуатацию новых ис-

точников тепла. Способ прокладки бесканальная, с использованием предварительно изолированных труб в пенополиуретановой изоляции в оболочке из полиэтилена. Подключение потребителей производится через индивидуальные тепловые пункты.

Сведения о необходимом объеме строительства трубопроводов для подключения перспективных потребителей тепловой энергии к сетям центрального отопления, в период расчетного срока схемы теплоснабжения, представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Объем строительства трубопроводов для подключения перспективных потребителей тепловой энергии.

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации						
	Протяженность новых сетей в двухтрубном исчислении, м						
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Космонавтов							
200	0	0	0	0	0	0	0
150	0	0	0	0	0	0	0
125	0	0	0	0	21	0	0
100	0	0	0	0	45,5	0	0
80	0	0	0	0	50,2	0	0
70	0	0	0	0	49,3	0	0
50	0	0	0	0	72,3	0	0
40	0	0	0	0	8,9	0	0
30	0	0	0	0	11,3	0	0
Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	258,5	0,0	0,0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная (УПП ВОС) ул. Внуковская							
200	0	0	0	0	0	0	0
150	0	0	0	0	0	0	0
125	0	0	0	0	10,4	0	0
100	0	0	0	0	84,5	0	0
80	0	0	0	0	49,9	0	0
70	0	0	0	0	33,2	0	0
50	0	0	0	0	35,1	0	0
30	0	0	0	0	3,3	0	0
Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	216,4	0,0	0,0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Садовая-1, ул. Садовая-2+Садовая-3							
500	0	0	0	0	0	0	0
400	0	0	0	0	0	0	0
300	0	0	0	0	0	0	0
250	0	0	0	0	153,3	0	0

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации						
	Протяженность новых сетей в двухтрубном исчислении, м						
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
200	0	0	0	0	101,4	0	35,9
150	0	0	0	0	184,8	0	65,4
125	0	0	0	0	131	0	46,3
100	0	0	0	0	201,6	0	71,3
80	0	0	0	0	109,2	0	38,6
70	0	0	0	0	177,4	0	62,8
50	0	0	0	0	128,8	0	45,6
40	0	0	0	0	151,1	0	53,5
30	0	0	0	0	26,1	0	9,2
Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	1364,9	0,0	428,6
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Профессиональная, 113а							
500	0	0	0	0	0	0	0
400	0	0	0	0	0	0	0
350	132,7	0	0	0	0	0	0
300	313,3	0	0	0	0	0	0
250	51,8	0	0	0	0	0	0
200	236,3	0	0	0	59,9	0	0
150	101,6	0	0	0	25,8	0	0
125	98	0	0	0	24,8	0	0
100	214,7	0	0	0	54,4	0	0
80	28	0	0	0	7,1	0	0
70	60,4	0	0	0	15,3	0	0
50	6,9	0	0	0	1,7	0	0
40	15,9	0	0	0	4	0	0
Итого	1259,5	0,0	0,0	0,0	193,0	0,0	0,0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)							
250	0	0	0	0	0	0	0
200	0	0	0	0	0	0	0
150	0	0	0	0	0	0	0
125	0	0	0	0	77,5	0	0
100	0	0	0	0	206,7	0	0
80	0	0	0	0	39,3	0	0
70	0	0	0	0	64,8	0	0
50	0	0	0	0	127,0	0	0
40	0	0	0	0	51,3	0	0

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации							
	Протяженность новых сетей в двухтрубном исчислении, м							
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.	
30	0	0	0	0	38,5	0	0	
Итого	0	0	0	0	605	0	0	
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная МЖБК ул. Комсомольская								
200	0	0	Выводится из эксплуатации. Нагрузка котельной подключается к котельным Садовая-1, Садовая-2 и Садовая-3					
150	0	0						
133	0	0						
125	0	0						
100	0	0						
80	0	0						
70	0	0						
50	0	0						
40	0	0						
30	0	0						
Итого	0	0						
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная с. Подосинки								
200	0	0	0	0	0	0	0	
150	0	0	0	0	0	0	0	
125	0	0	0	0	0	0	0	
100	0	0	0	0	0	0	0	
80	0	0	0	0	0	0	38,9	
70	0	0	0	0	0	0	13,3	
50	0	0	0	0	0	0	40,6	
40	0	0	0	0	0	0	12,3	
30	0	0	0	0	0	0	12,4	
Итого	0	0	0	0	0	0	117,5	
ОАО «Мытищинская теплосеть», Котельная ДЗФС ул. Профессиональная 25								
400	0	0	0	0	0	0	0	
200	0	0	0	0	437,3	0	0	
150	0	0	0	0	421,8	0	0	
125	0	0	0	0	306,4	0	61,9	
100	0	0	0	0	92,9	0	18,7	
80	0	0	0	0	100,3	0	20,2	
70	0	0	0	0	444,3	0	89,7	
50	0	0	0	0	113,3	0	22,9	
Итого	0	0	0	0	1916,2	0	213,4	

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации						
	Протяженность новых сетей в двухтрубном исчислении, м						
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
Строительство г. Дмитров мкр. Заречье, БМК-30							
400	0	0	0	0	69	0	352
200	0	0	0	0	103	0	528
150	0	0	0	0	171	0	880
100	0	0	0	0	171	0	880
80	0	0	0	0	103	0	528
70	0	0	0	0	69	0	352
Итого	0	0	0	0	686	0	3520
Строительство БМК-20, д. Целеево							
350	0	0	0	0	295	0	0
200	0	0	0	0	443	0	0
150	0	0	0	0	738	0	0
100	0	0	0	0	738	0	0
80	0	0	0	0	443	0	0
70	0	0	0	0	295	0	0
Итого	0	0	0	0	2952	0	0
Строительство БМК-10, с. Орудьево							
250	0	0	0	0	0	0	268
200	0	0	0	0	0	0	402
150	0	0	0	0	0	0	670
100	0	0	0	0	0	0	670
80	0	0	0	0	0	0	402
70	0	0	0	0	0	0	268
Итого	0	0	0	0	0	0	2680
Строительство БМК-2, д. Жуковка							
200	0	0	0	0	0	0	39
150	0	0	0	0	0	0	58
100	0	0	0	0	0	0	96
80	0	0	0	0	0	0	96
70	0	0	0	0	0	0	58
50	0	0	0	0	0	0	39
Итого	0	0	0	0	0	0	386
ВСЕГО	1274,0	0,0	0,0	0,0	8220,0	0,0	7346,9
	16841						

Объем реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов, для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, входит в объем ветхих тепловых сетей (см. п/п 5.5 раздела 5 книги 8). Замена участков тепловых сетей, предлагаемые к реконструкции с увеличением диаметра производится в рамках замены ветхих тепловых сетей.

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

В настоящее время, на территории Городского поселения Дмитров, возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, при сохранении надежности теплоснабжения отсутствует, и в перспективе не предусмотрена.

Поэтому возможность поставки тепловой энергии потребителям от различных источников в рамках данной Схемы теплоснабжения не рассматривается.

5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

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

Перевод котельных в пиковый режим работы возможен при совместной работе с когенерационными установками. В Городском поселении Дмитров монтаж когенерационных установок в рамках Схемы теплоснабжения на период до 2033 года не предусматривается поэтому, повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы, не рассматривается.

5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Тепловые сети Городского поселения Дмитров в основном прокладывались в период до 90-х годов, что обуславливает высокую степень износа. Износ подтверждается как бухгалтерскими документами, так и по результатам ежегодной опрессовки тепловых сетей. Тепловые сети проложены надземным, подземным в непроходных каналах и бесканальным в траншее на песчаном основании способом. Преобладающим способом прокладки тепловых сетей является подземный способ. Вид тепловой изоляции, как правило, подвесная изоляция, материал основного слоя – минеральная вата.

Одним из основных проблем по организации качественного и надежного теплоснабжения потребителей Городского поселения Дмитров является износ тепловых сетей. В такой ситуации, первостепенное значение следует, отводит замене тепловых сетей. При реконструкции тепловых сетей предпочтение должно отдаваться металлическим трубам в заводской изоляции из пенополиуретана с защитной пленкой из полиэтилена. Следует отметить, что основной теплоснабжающей организацией ООО «Дмитровтеплосервис» оказывается должное внимание замене ветхих тепловых сетей.

Исходя из представленных данных по статистике аварий, потерь в тепловых сетях можно предположить, что состояние тепловых сетей для ряда котельных находится в удовлетворительном состоянии. Для этих тепловых сетей предусматривается плановая замена участков тепловых сетей по результатам ежегодных гидравлических испытаний.

Специальные мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, не предусмотрено.

Для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения, все трубопроводы со сроком эксплуатации 25 лет и более запланировано заменить ветхие на новые трубопроводы, без изменения или с частичным изменением диаметров. В качестве изоляционного материала предлагается использовать пенополиуретан (ППУ) с защитной пленкой из полиэтилена.

Перед заменой участков тепловых сетей рекомендуется проводить комплексную диагностику трубопроводов (неразрушающих контроль), для уточнения необходимости замены.

Основным эффектом от реализации данного мероприятия является снижение тепловых потерь при передаче теплоносителя от источника до потребителей и повышение надежности теплоснабжения потребителей. Кроме того, снижение тепловых потерь приведет к снижению объема отпуска тепловой энергии в сеть и соответственно позволит снизить потребление топлива на производство тепловой энергии, то есть увеличить эффективность использования топлива в системах теплоснабжения.

В таблице 17 предоставлены участки тепловых сетей, предлагаемых к замене в 2018-2033 годы. Предполагается планомерная и равномерная по годам замена всех ветхих тепловых сетей.

Таблица 17 – Перечень участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Протяженность планируемых к замене ветхих сетей в двухтрубном исчислении, м						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Космонавтов	200	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	14,84	17,81
	150	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	168,3	201,9
	125	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	10,9	13,1
	100	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	112,5	135,0
	80	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	160,5	192,6
	70	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	76,1	91,3
	50	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	137,4	164,9
	40	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	9,8	11,8
	30	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	12,5	15,0
Итого		140,6	140,6	140,6	140,6	140,6	702,9	843,5
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная (УПП ВОС) ул. Внуковская	200	33,87	33,87	33,87	33,87	33,87	169,34	203,21
	150	16,93	16,93	16,93	16,93	16,93	84,67	101,61
	100	16,93	16,93	16,93	16,93	16,93	84,67	101,61
Итого		67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	338,7	406,4
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Садовая - 1	400	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	25,0	30,0
	300	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	17,5	21,0
	250	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	109,7	131,6
	200	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	103,6	124,4
	150	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	32,2	38,6
	125	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	46,1	55,3
	100	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	109,1	130,9

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Протяженность планируемых к замене ветхих сетей в двухтрубном исчислении, м						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
	80	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	135,0	162,0
	70	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	34,5	41,4
	50	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	351,6	421,9
	40	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	20,3	24,4
	30	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	51,1	61,3
Итого		207,1	207,1	207,1	207,1	207,1	1035,6	1242,8
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Садовая - 2	500	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	200,1	240,1
	400	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	371,6	445,9
	300	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	28,6	34,3
	250	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	58,1	69,8
	200	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	66,3	79,5
	150	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	61,1	73,3
	125	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	73,1	87,7
	100	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	198,8	238,5
	80	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	114,1	136,9
	70	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	89,4	107,3
	50	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	157,5	189,0
40	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	23,4	28,1	
Итого		288,4	288,4	288,4	288,4	288,4	1441,9	1730,3
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Советская. Планируется вывод из эксплуатации в 2020 году.	200	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	107,7	129,3
	150	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	5,9	7,1
	100	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	62,3	74,8

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Протяженность планируемых к замене ветхих сетей в двухтрубном исчислении, м						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
	80	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	30,9	37,1
	50	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	75,1	90,2
Итого		56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	282,1	338,5
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Профессиональная, 113а	500	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	77,0	92,4
	300	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	20,6	24,8
	200	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	16,9	20,3
	125	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	1,9	2,3
	80	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	1,8	2,1
	70	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	3,1	3,8
	50	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	11,3	13,5
Итого		26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	132,6	159,1
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)	250	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	42,8	51,4
	200	123,3	123,3	123,3	123,3	123,3	616,4	739,7
	150	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	343,1	411,7
	125	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	52,8	63,4
	100	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	355,6	426,7
	80	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	1,6	1,9
	70	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	16,7	20,0
	50	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	207,1	248,5
	40	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	52,2	62,6
	30	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	25,5	30,6
Итого		342,8	342,8	342,8	342,8	342,8	1713,8	2056,5

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Протяженность планируемых к замене ветхих сетей в двухтрубном исчислении, м						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Волгостроевская (школа-интернат)	100	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	12,5	15,0
	80	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	64,0	76,8
	70	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	18,7	22,4
	50	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	65,9	79,0
	40	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	11,4	13,7
Итого		34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	172,5	207,0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная МЖБК ул. Комсомольская. Планируется вывод из эксплуатации в 2020 году.	200	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	105,6	126,8
	150	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	34,4	41,3
	100	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	79,1	95,0
	80	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	111,6	134,0
	70	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	55,8	66,9
	50	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	92,5	111,0
	40	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	41,7	50,1
	30	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	15,6	18,8
Итого		107,3	107,3	107,3	107,3	107,3	536,4	643,7
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Метростроевская	80	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	35,7	42,8
	50	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	35,7	42,8
Итого		14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	71,4	85,7
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная с. Подмошье	200	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	14,4	17,3
	150	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	285,6	342,8
	100	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	92,8	111,4
	80	99,4	99,4	99,4	99,4	99,4	497,2	596,6

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Протяженность планируемых к замене ветхих сетей в двухтрубном исчислении, м						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
	50	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	267,2	320,6
Итого		231,4	231,4	231,4	231,4	231,4	1157,2	1388,6
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная Орудьево-лента, с. Орудьево	80	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2	250,9	301,1
	70	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	8,4	10,1
	50	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	318,8	382,5
	30	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	28,8	34,5
Итого		121,4	121,4	121,4	121,4	121,4	606,9	728,3
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная Орудьево-2, с. Орудьево	80	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	179,7	215,6
Итого		35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	179,7	215,6
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная д. Княжево	125	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	51,3	61,5
	100	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	60,3	72,4
	70	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	6,1	7,3
	50	71,1	71,1	71,1	71,1	71,1	355,6	426,8
	30	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	26,9	32,3
Итого		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	500,2	600,2
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. Подосинки	150	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	6,6	7,9
	125	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	10,0	12,0
	100	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	14,8	17,8
	80	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	31,3	37,6
	70	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	3,4	4,0
	50	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	88,8	106,5

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Протяженность планируемых к замене ветхих сетей в двухтрубном исчислении, м						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
	40	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	6,7	8,1
	30	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	21,3	25,5
Итого		36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	182,8	219,4
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная с. Целеево	150	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	165,6	198,8
	100	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	113,1	135,8
	80	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	98,0	117,6
	50	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	245,1	294,1
	40	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	21,2	25,5
	30	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	21,2	25,5
Итого		132,9	132,9	132,9	132,9	132,9	664,3	797,1
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная д. Парамоново	70	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	20,0	24,0
	50	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	10,0	12,0
	40	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	10,0	12,0
Итого		8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	40,0	48,0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. Орево	250	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	185,0	222,0
	200	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	53,8	64,5
	150	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	91,9	110,3
	100	60,5	60,5	60,5	60,5	60,5	302,5	363,0
	80	40,9	40,9	40,9	40,9	40,9	204,4	245,3
	70	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	68,8	82,5
	50	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	254,7	305,6
	30	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	55,6	66,8

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Протяженность планируемых к замене ветхих сетей в двухтрубном исчислении, м						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
Итого		243,3	243,3	243,3	243,3	243,3	1216,6	1459,9
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП Школа	100	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	31,2	37,4
	70	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	23,4	28,0
	50	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	12,1	14,5
	80	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	4,1	5,0
Итого		14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	70,8	84,9
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП ЖСК	150	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	8,4	10,1
	100	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	11,6	13,9
	80	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	18,4	22,1
	70	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	8,4	10,1
	50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	7,5	9,0
	30	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	3,4	4,1
Итого		11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	57,8	69,3
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП пос.ДЭЗ	100	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	60,9	73,1
	80	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	14,4	17,3
	70	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	14,4	17,3
	50	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	38,8	46,5
Итого		25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	128,4	154,1
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП Подъячева	100	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	24,7	29,6
	80	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	24,7	29,6
	70	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	77,1	92,5
	50	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	31,3	37,6

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Протяженность планируемых к замене ветхих сетей в двухтрубном исчислении, м						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
	40	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	25,7	30,8
Итого		36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	183,5	220,2
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП-2 "Аверьянова"	150	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	24,1	28,9
	100	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	13,8	16,5
Итого		7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	37,8	45,4
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП-4 "Махалкина"	250	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	2,0	2,4
	150	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	20,2	24,2
	100	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	42,7	51,2
	70	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	48,8	58,5
Итого		22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	113,6	136,3
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП-5 ДЗФС	200	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	185,6	222,8
	150	49,9	49,9	49,9	49,9	49,9	249,7	299,6
	125	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	31,9	38,3
	100	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	132,8	159,4
	80	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	263,1	315,8
	70	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	9,7	11,6
	50	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	205,5	246,6
	40	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	62,8	75,4
Итого		230,1	230,1	230,1	230,1	230,1	1150,5	1380,6
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП-1 "Дары природы"	150	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	14,4	14,4
	125	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	11,9	11,9

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Протяженность планируемых к замене ветхих сетей в двухтрубном исчислении, м						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
	100	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	25,6	25,6
	70	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	44,3	44,3
	50	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	53,1	53,1
Итого		29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	149,3	149,3
Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784, Котельная ул. Промышленная, 4	150	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	54,7	65,6
	100	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	46,9	56,3
	80	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	15,6	18,8
Итого		23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	117,2	140,6
ООО "Эн+Рециклинг", Котельная, ул. Промышленная, 20	300	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	133,8	160,5
	250	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	106,9	128,3
	200	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	167,8	201,4
	150	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	211,6	253,9
	125	60,1	60,1	60,1	60,1	60,1	300,6	360,8
	100	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	145,0	174,0
	80	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	304,4	365,3
	70	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	44,1	52,9
	50	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	137,2	164,6
	40	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	41,9	50,3
	32	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	39,4	47,3
25	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	41,6	49,9	
Итого		334,8	334,8	334,8	334,8	334,8	1674,1	2008,9
ВСЕГО		2931,6	2931,6	2931,6	2931,6	2931,6	14658,1	17559,9

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Протяженность планируемых к замене ветхих сетей в двухтрубном исчислении, м						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
		46876						

Раздел 6 "Перспективные топливные балансы".

Основным видом топлива для Городского поселения Дмитров является природный газ. Котельные используют в качестве основного топлива в основном природный газ по ГОСТ 5542-87 "Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения". Средняя низшая теплота сгорания – 8184 ккал/м³.

Среднемесячные значения температуры наружного воздуха в прогнозируемом периоде приняты на основе среднемесячных температур за предшествующие пять лет (2012-2016 годы) и приведены в таблице 18 (для сравнения указаны также значения температур для базового периода).

Таблица 18 – Значение температуры наружного воздуха

Месяц	Температура наружного воздуха	
	Базовый период 2016 год	Прогнозируемый период (2016-2033 годы)
Январь	-11,13	-8,79
Февраль	-0,17	-4,45
Март	-0,29	-1,84
Апрель	7,2	6,28
Май	14,3	14,76
Июнь	17,3	17,1
Июль	20,56	19,4
Август	18,9	17,8
Сентябрь	10,5	11,7
Октябрь	3,8	4,64
Ноябрь	-3,56	-0,79
Декабрь	-5,2	-4,31

Основными исходными данными для расчета перспективных топливных балансов на расчетный период являются расчетные прогнозные значения отпуска тепла внешним потребителям и удельных расходов топлива.

Из-за отсутствия действующей нормативно-технической документации, расчет балансов топлива на долгосрочную перспективу, выполнен на основе отчетных данных базового периода, согласно «Инструкции по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных».

За базовые показатели приняты фактические показатели удельного расхода условного топлива, достигнутые на источниках тепла Городского поселения Дмитров в 2016 году, согласно данным форм статистической отчетности №1-ТЕП.

При расчете учтены следующие показатели:

1. Эксплуатационный КПД существующих котлов принят по данным эксплуатирующих организаций;
2. Приросты тепловых нагрузок с привязкой к источникам, приняты по данным книги 2;
3. Учтено снижение тепловых потерь по каждому источнику при перекладке ветхих сетей. Также учтены данные по планам ввода, демонтажа, реконструкции и модернизации оборудования.
4. Для переведенных угольных котельных на газ, реконструируемых и предлагаемых к строительству новых котельных, при расчете средневзвешенного КПД котельной, приняты номинальные (паспортные) значения удельного расхода топлива;
5. Средняя температура наружного воздуха за отопительный период принят минус 1,58 °С.

Прогноз изменения перспективного годового расхода условного топлива по всем котельным, установленной тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, базирующийся на выполненных оценках прогнозной динамики прироста тепловых нагрузок, приведен на рисунке 8.



Рисунок 8 – Динамика перспективного годового роста расхода условного топлива, установленной тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки

Значения перспективных топливных балансов по источникам тепловой энергии до 2033 года, приведены в таблице 19. Обращает на себя внимание некоторое снижение расхо-

да природного газа в расчетный период на некоторых котельных. Данное снижение обусловлено для некоторых котельных при отсутствии подключаемой перспективной нагрузки, снижением потерь в тепловых сетях, за счет перекладки ветхих сетей. Для других, на которых планируется прирост тепловой нагрузки, как за счет перекладки ветхих сетей, так и за счет замены старых, имеющих ухудшенный удельный расход топлива или установки новых современных котлов.

Расчеты показывают, что в период с 2017 по 2033 год суммарная установленная мощность котельных возрастет на 37,4 %, тепловая нагрузка потребителей на 31,8 %, а средневзвешенный расход условного топлива на выработку тепла на 25,7%.

Здесь следует отметить, что такой рост установленной мощности обусловлен необходимостью закрытия перспективной тепловой нагрузки, а также и имеющегося дефицита тепловой мощности в базовом 2016 году.

Предлагаемые мероприятия по реконструкции котельных, оптимизации схем теплоснабжения и перекладка ветхих сетей позволит ежегодно экономить до 4955 т.у.т. в год.

Таблица 19 – Перспективные топливные балансы по источникам теплоснабжения в Городском поселении Дмитров.

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
									тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Космонавтов												
2016	10,82	10,52	0,27	0,99	184,7	34494	37741	38617	6372	5453	0	0
2017	10,82	10,52	0,27	1,01	185,1	34551	37883	38763	6396	5473	0	0
2018	12,68	10,52	0,24	1,00	180,2	34551	37836	38614	6227	5328	0	0
2019	14,4	10,52	0,18	0,99	174,9	34551	37789	38365	6042	5171	0	0
2020	14,4	10,52	0,17	0,97	174,7	34551	37742	38317	6035	5164	0	0
2021	14,4	10,52	0,17	0,96	174,4	34551	37695	38269	6027	5158	0	0
2022	14,4	11,18	0,19	0,99	174,0	36040	39221	39819	6271	5367	0	0
2023-2027	14,4	11,18	0,18	0,92	173,0	36040	38989	39583	6234	5335	0	0
2028-2033	14,4	11,18	0,18	0,84	171,9	36040	38756	39347	6197	5303	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная (УПП ВОС) ул. Внуковская												
2016	4,39	3,525	0,13	0,469	197,5	11020	12485	12877	2176	1862	0	0
2017	4,39	3,525	0,13	0,461	197,1	11040	12485	12877	2176	1862	0	0
2018	5,08	3,525	0,10	0,453	190,5	11040	12458	12782	2103	1799	0	0
2019	5,19	3,525	0,06	0,444	177,8	11040	12432	12621	1963	1679	0	0
2020	5,19	3,525	0,06	0,436	177,4	11040	12405	12594	1958	1676	0	0
2021	5,19	3,525	0,06	0,427	177,0	11040	12378	12566	1954	1672	0	0
2022	5,19	4,11	0,07	0,460	175,5	12336	13716	13925	2165	1853	0	0

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	кгут/Гкал	Гкал/год	Гкал/год	Гкал/год	тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
2023-2027	5,19	4,11	0,07	0,416	173,9	12336	13585	13792	2145	1835	0	0
2028-2033	5,19	4,11	0,07	0,373	172,2	12336	13454	13659	2124	1817	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельные ул. Садовая-1, ул. Садовая-2 и новая котельная ул. Садовая-3. Котельная ул. Советская выводится из эксплуатации.												
2016	98,23	87,893	1,71	9,30	188,8	252517	279249	284155	47669	40808	0	0
2017	98,23	87,893	1,71	9,29	188,7	253053	279799	284715	47762	40888	0	0
2018	98,23	87,893	1,71	9,19	188,5	253053	279503	284414	47712	40845	0	0
2019	98,2	87,893	1,70	9,08	184,3	253053	279207	284112	46626	39915	0	0
2020	131,6	101,022	1,94	9,65	182,9	292911	320891	326529	53587	45874	0	0
2021	131,6	101,022	1,94	9,55	182,8	292911	320605	326238	53539	45833	0	0
2022	131,6	105,40	2,02	9,65	182,3	306716	334800	340682	55909	47862	0	0
2023-2027	131,6	105,40	2,01	9,17	181,5	306716	333387	339244	55673	47660	0	0
2028-2033	131,6	107,41	2,04	8,80	180,7	311051	336526	342438	56198	48109	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Профессиональная, 113а и новая котельная БМК-30 (на площадке Профессиональная 113а)												
2016	60,0	58,92	1,31	4,12	177,7	181881	194585	198633	32321	27659	0	0
2017	60,0	68,72	1,52	4,12	176,1	212915	225677	230371	37485	32079	0	0
2018	60,0	68,72	1,51	4,11	176,0	212915	225647	230341	37480	32074	0	0
2019	60,0	68,72	1,51	4,10	174,9	212915	225617	230310	37230	31860	0	0

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	кгут/Гкал	Гкал/год	Гкал/год	Гкал/год	тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
2020	88,4	68,72	1,31	4,09	174,4	212915	225587	229652	37123	31769	0	0
2021	88,4	68,72	1,31	4,08	174,3	212915	225557	229621	37118	31765	0	0
2022	88,4	70,42	1,34	4,13	174,2	217671	230452	234604	37924	32454	0	0
2023-2027	88,4	70,42	1,34	4,09	174,1	217671	230303	234453	37899	32433	0	0
2028-2033	88,4	70,42	1,34	4,04	174,0	217671	230154	234301	37875	32412	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)												
2016	11,41	6,40	0,35	2,07	232,6	20417	27013	28134	4749	4029	0	0
2017	11,4	6,40	0,35	2,03	231,7	20453	26948	28066	4738	4019	0	0
2018	12,4	6,40	0,27	1,99	223,5	20453	26821	27694	4570	3877	0	0
2019	14,4	6,40	0,13	1,95	208,7	20453	26693	27100	4268	3621	0	0
2020	14,4	6,40	0,13	1,91	207,7	20453	26566	26971	4248	3603	0	0
2021	14,4	6,40	0,13	1,87	206,7	20453	26439	26842	4228	3586	0	0
2022	14,4	7,03	0,14	1,94	204,1	21815	27842	28266	4452	3776	0	0
2023-2027	14,4	7,03	0,13	1,74	199,5	21815	27214	27628	4351	3691	0	0
2028-2033	14,4	7,03	0,13	1,54	194,9	21815	26586	26990	4251	3606	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Волгостроевская (школа-интернат)												
2016	1,80	1,23	0,05	0,39	239,6	2883	3798	3912	691	591	0	0

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	кгут/Гкал	Гкал/год	Гкал/год	Гкал/год	тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
2017	1,80	1,23	0,05	0,39	238,8	2891	3797	3911	690	591	0	0
2018	2,92	1,23	0,04	0,38	227,6	2891	3787	3881	658	564	0	0
2019	3,44	1,23	0,02	0,38	206,2	2891	3776	3834	596	511	0	0
2020	3,44	1,23	0,02	0,37	205,6	2891	3766	3823	595	509	0	0
2021	3,44	1,23	0,02	0,37	205,0	2891	3755	3813	593	508	0	0
2022	3,44	1,23	0,02	0,35	202,8	2891	3714	3770	586	502	0	0
2023-2027	3,44	1,23	0,02	0,34	201,6	2891	3692	3749	583	499	0	0
2028-2033	3,44	1,23	0,02	0,32	198,7	2891	3640	3695	575	492	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная МЖБК ул. Комсомольская												
2016	15,1	13,13	0,21	1,45	178,8	39781	44162	44808	7111	6074	0	0
2017	15,1	13,13	0,21	1,49	179,4	39857	44395	45045	7149	6106	0	0
2018	15,1	13,13	0,21	1,48	179,2	39857	44357	45006	7143	6101	0	0
2019	15,1	13,13	0,21	1,47	179,1	39857	44319	44967	7136	6096	0	0
2020	Выводится из эксплуатации. Нагрузка котельной подключается к котельным Садовая-1, Садовая-2 и Садовая-3					0	0	0	0	0	0	0
2021						0	0	0	0	0		
2022						0	0	0	0	0		
2023-2027						0	0	0	0	0		

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	кгут/Гкал	Гкал/год	Гкал/год	Гкал/год	тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
2028-2033						0	0	0	0	0	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Метростроевская												
2016	1,2	0,13	0,01	0,06	388,9	323	468	494	125	108	0	0
2017	1,2	0,13	0,01	0,06	385,2	324	465	491	125	107	0	0
2018	1,2	0,13	0,01	0,06	381,9	324	461	487	124	106	0	0
2019	1,2	0,13	0,01	0,05	378,7	324	457	483	123	105	0	0
2020	0,258	0,13	0,003	0,05	222,4	324	453	460	72	62	0	0
2021	0,258	0,13	0,003	0,05	220,4	324	449	456	71	61	0	0
2022	0,258	0,13	0,003	0,05	218,5	324	445	452	71	61	0	0
2023-2027	0,258	0,13	0,003	0,04	209,0	324	426	432	68	58	0	0
2028-2033	0,258	0,13	0,002	0,03	199,4	324	406	412	65	55	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ДЗФС-23 ул. Профессиональная, 23												
2016	1,08	0,774	0,02	0,05	174,6	1753	1866	1922	306	262	0	0
2017	1,1	0,774	0,02	0,05	174,6	1759	1872	1928	307	262	0	0
2018	1,1	0,774	0,02	0,05	174,6	1759	1872	1928	307	262	0	0
2019	1,1	0,774	0,02	0,05	174,6	1759	1872	1928	307	262	0	0
2020	1,1	0,774	0,02	0,05	174,6	1759	1872	1928	307	262	0	0

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	кгут/Гкал	Гкал/год	Гкал/год	Гкал/год	тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
2021	1,1	0,774	0,02	0,05	174,6	1759	1872	1928	307	262	0	0
2022	1,1	0,774	0,02	0,05	174,6	1759	1872	1928	307	262	0	0
2023-2027	1,1	0,774	0,02	0,05	174,6	1759	1872	1928	307	262	0	0
2028-2033	1,1	0,774	0,02	0,05	174,6	1759	1872	1928	307	262	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная с. Подмошье												
2016	12,9	5,106	0,12	1,07	202,1	16850	20381	20782	3406	2913	0	0
2017	12,9	5,106	0,12	1,05	201,4	16877	20336	20736	3398	2907	0	0
2018	12,9	5,106	0,12	1,02	200,6	16877	20261	20660	3386	2896	0	0
2019	12,9	5,106	0,12	1,00	199,9	16877	20186	20584	3373	2885	0	0
2020	12,9	5,106	0,12	0,98	199,1	16877	20112	20507	3361	2875	0	0
2021	12,9	5,106	0,12	0,96	198,4	16877	20037	20431	3348	2864	0	0
2022	12,9	5,106	0,12	0,90	196,6	16877	19857	20248	3318	2838	0	0
2023-2027	12,9	5,106	0,12	0,79	192,9	16877	19485	19868	3256	2785	0	0
2028-2033	12,9	5,106	0,11	0,68	189,2	16877	19113	19489	3194	2732	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная Орудьево-лента, с. Орудьево												
2016	4,8	2,184	0,07	0,71	241,0	6372	8446	8638	1536	1314	0	0
2017	4,8	2,184	0,07	0,70	239,9	6385	8425	8616	1532	1311	0	0

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	кгут/Гкал	Гкал/год	Гкал/год	Гкал/год	тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
2018	4,1	2,184	0,06	0,69	228,4	6385	8391	8560	1458	1248	0	0
2019	3,44	2,184	0,04	0,67	206,6	6385	8357	8484	1319	1129	0	0
2020	3,44	2,184	0,04	0,66	205,8	6385	8323	8450	1314	1124	0	0
2021	3,44	2,184	0,04	0,65	205,0	6385	8290	8416	1309	1120	0	0
2022	3,44	2,184	0,04	0,64	204,1	6385	8256	8382	1303	1115	0	0
2023-2027	3,44	2,184	0,04	0,58	199,9	6385	8087	8210	1277	1092	0	0
2028-2033	3,44	2,184	0,04	0,52	195,8	6385	7918	8038	1250	1070	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная Орудьево-2, с. Орудьево												
2016	0,762	0,459	0,015	0,12	371,3	956	1209	1241	0	0	355	441
2017	0,762	0,459	0,015	0,12	369,2	960	1207	1239	0	0	354	440
2018	0,762	0,459	0,015	0,12	367,3	960	1201	1232	0	0	353	438
2019	0,774	0,459	0,011	0,11	248,2	960	1194	1218	0	0	238	296
2020	0,774	0,459	0,011	0,11	246,9	960	1188	1211	0	0	237	294
2021	0,774	0,459	0,011	0,11	245,6	960	1182	1205	0	0	236	293
2022	0,774	0,459	0,011	0,10	244,2	960	1175	1199	0	0	234	291
2023-2027	0,774	0,459	0,011	0,09	237,6	960	1143	1166	0	0	228	283
2028-2033	0,774	0,459	0,011	0,07	231,0	960	1112	1134	0	0	222	275

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	кг/т/Гкал	Гкал/год	Гкал/год	Гкал/год	тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная д. Княжево												
2016	1,800	0,285	0,022	0,29	593,1	593	1200	1247	0	0	352	438
2017	1,800	0,285	0,022	0,28	592,1	596	1187	1233	0	0	353	439
2018	1,800	0,285	0,022	0,27	584,1	596	1171	1216	0	0	348	433
2019	0,774	0,285	0,011	0,27	386,7	596	1155	1178	0	0	230	287
2020	0,774	0,285	0,011	0,26	381,4	596	1139	1161	0	0	227	283
2021	0,774	0,285	0,011	0,25	376,0	596	1123	1145	0	0	224	279
2022	0,774	0,285	0,011	0,24	370,6	596	1106	1128	0	0	221	275
2023-2027	0,774	0,285	0,010	0,21	343,7	596	1026	1046	0	0	205	255
2028-2033	0,774	0,285	0,009	0,17	316,7	596	946	965	0	0	189	235
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная В/Ч Жуковка												
2016	0,869	0,331	0,011	0,08	361,2	689	855	878	0	0	249	309
2017	0,869	0,331	0,011	0,08	361,4	692	858	882	0	0	250	311
2018	0,869	0,331	0,011	0,08	361,4	692	858	882	0	0	250	311
2019	0,516	0,331	0,008	0,08	247,5	692	858	875	0	0	171	213
2020	0,516	0,331	0,008	0,08	247,5	692	858	875	0	0	171	213
2021	0,516	0,331	0,008	0,08	247,5	692	858	875	0	0	171	213

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	кгут/Гкал	Гкал/год	Гкал/год	Гкал/год	тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
2022	0,516	0,331	0,008	0,08	247,5	692	858	875	0	0	171	213
2023-2027	0,516	0,331	0,008	0,08	247,5	692	858	875	0	0	171	213
2028-2033	0,516	0,331	0,008	0,08	247,5	692	858	875	0	0	171	213
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная с. Подосинки												
2016	5,160	4,891	0,071	0,59	177,1	15833	17742	17971	2805	2394	0	0
2017	5,160	4,891	0,071	0,59	177,0	15860	17761	17991	2808	2397	0	0
2018	6,02	4,891	0,071	0,58	176,9	15860	17749	17978	2806	2395	0	0
2019	6,02	4,891	0,071	0,58	176,8	15860	17736	17965	2804	2394	0	0
2020	6,02	4,891	0,071	0,57	176,7	15860	17723	17953	2802	2392	0	0
2021	6,02	4,891	0,071	0,57	176,5	15860	17711	17940	2800	2390	0	0
2022	6,02	4,891	0,071	0,57	176,4	15860	17698	17927	2798	2388	0	0
2023-2027	6,02	4,891	0,070	0,55	175,8	15860	17634	17862	2788	2380	0	0
2028-2033	6,02	5,112	0,073	0,55	175,0	16353	18100	18334	2861	2443	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная с. Целеево												
2016	5,40	1,001	0,017	0,53	275,1	3224	4941	4996	887	759	0	0
2017	5,40	1,001	0,017	0,52	272,6	3229	4904	4959	880	752	0	0
2018	4,46	1,001	0,017	0,51	259,5	3229	4861	4915	838	715	0	0

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	кгут/Гкал	Гкал/год	Гкал/год	Гкал/год	тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
2019	1,72	1,001	0,017	0,49	236,1	3229	4817	4871	762	651	0	0
2020	1,72	1,001	0,017	0,48	234,0	3229	4774	4828	756	645	0	0
2021	1,72	1,001	0,016	0,47	231,8	3229	4731	4784	749	639	0	0
2022	1,72	1,001	0,016	0,45	229,7	3229	4688	4740	742	633	0	0
2023-2027	1,72	1,001	0,016	0,38	219,1	3229	4471	4521	708	604	0	0
2028-2033	1,72	1,001	0,015	0,32	208,5	3229	4255	4302	673	575	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная д. Парамоново												
2016	1,20	0,193	0,006	0,03	277,5	641	743	762	0	0	178	125
2017	1,20	0,193	0,006	0,03	276,6	642	741	761	0	0	177	125
2018	1,20	0,193	0,006	0,03	275,8	642	739	759	0	0	177	125
2019	0,39	0,193	0,004	0,03	229,0	642	737	751	0	0	147	103
2020	0,39	0,193	0,004	0,03	228,3	642	735	749	0	0	147	103
2021	0,39	0,193	0,004	0,03	227,7	642	733	747	0	0	146	103
2022	0,39	0,193	0,004	0,03	227,0	642	731	745	0	0	146	103
2023-2027	0,39	0,193	0,004	0,02	223,8	642	720	734	0	0	144	101
2028-2033	0,39	0,193	0,004	0,02	220,5	642	710	723	0	0	141	100
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. Орево												

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	кгут/Гкал	Гкал/год	Гкал/год	Гкал/год	тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
2016	7,02	5,692	0,259	1,39	221,8	14374	17892	18546	3188	2728	0	0
2017	7,02	5,692	0,257	1,36	220,6	14412	17847	18499	3180	2721	0	0
2018	7,88	5,692	0,205	1,32	211,9	14412	17755	18275	3054	2614	0	0
2019	9,6	5,692	0,106	1,28	196,0	14412	17663	17932	2824	2417	0	0
2020	9,6	5,692	0,106	1,25	194,9	14412	17570	17838	2809	2404	0	0
2021	9,6	5,692	0,105	1,21	193,9	14412	17478	17744	2795	2392	0	0
2022	9,6	5,692	0,105	1,17	192,9	14412	17386	17650	2780	2379	0	0
2023-2027	9,6	5,692	0,102	0,99	187,8	14412	16924	17182	2706	2316	0	0
2028-2033	9,6	5,692	0,099	0,81	182,6	14412	16462	16713	2632	2253	0	0
ОАО «Мытищинская теплосеть», Котельная ул. Сиреневая												
2016	7,87	3,886	0,047	0,122	162,9	10607	10941	11070	1728	1503	0	0
2017	7,87	3,886	0,047	0,123	163,0	10631	10967	11097	1732	1507	0	0
2018	7,87	3,886	0,047	0,123	163,0	10631	10967	11097	1732	1507	0	0
2019	7,87	3,886	0,047	0,123	163,0	10631	10967	11097	1732	1507	0	0
2020	7,87	3,886	0,047	0,123	163,0	10631	10967	11097	1732	1507	0	0
2021	7,87	3,886	0,047	0,123	163,0	10631	10967	11097	1732	1507	0	0
2022	7,87	3,886	0,047	0,123	163,0	10631	10967	11097	1732	1507	0	0

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	кгут/Гкал	Гкал/год	Гкал/год	Гкал/год	тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
2023-2027	7,87	3,886	0,047	0,123	163,0	10631	10967	11097	1732	1507	0	0
2028-2033	7,87	3,886	0,047	0,123	163,0	10631	10967	11097	1732	1507	0	0
ОАО «Мытищинская теплосеть», Котельная ДЗФС ул. Профессиональная 25												
2016	14,28	8,884	0,106	0,74	171,6	28004	30344	30677	4805	4179	0	0
2017	14,3	8,884	0,106	0,75	171,8	28054	30429	30763	4819	4190	0	0
2018	14,3	8,884	0,106	0,75	171,8	28054	30429	30763	4819	4190	0	0
2019	14,3	8,884	0,106	0,75	171,8	28054	30429	30763	4819	4190	0	0
2020	14,3	8,884	0,106	0,75	171,8	28054	30429	30763	4819	4190	0	0
2021	14,3	8,884	0,106	0,75	171,8	28054	30429	30763	4819	4190	0	0
2022	18,8	15,143	0,178	1,07	169,5	45443	48650	49184	7704	6699	0	0
2023-2027	18,8	15,143	0,178	1,07	169,5	45443	48650	49184	7704	6699	0	0
2028-2033	18,8	16,022	0,188	1,11	169,4	47380	50670	51226	8024	6978	0	0
Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784, Котельная ул. Промышленная, 4												
2016	6,00	5,0	0,082	0,44	192,1	10423	11337	11509	2002	1752	0	0
2017	6,00	5,0	0,082	0,44	192,0	10460	11375	11548	2008	1757	0	0
2018	6,00	5,0	0,082	0,43	191,9	10460	11369	11541	2007	1756	0	0
2019	6,00	5,0	0,082	0,43	191,8	10460	11362	11535	2006	1755	0	0

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	кгут/Гкал	Гкал/год	Гкал/год	Гкал/год	тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
2020	6,00	5,0	0,082	0,43	191,7	10460	11356	11528	2005	1754	0	0
2021	6,00	5,0	0,082	0,42	191,6	10460	11349	11522	2004	1753	0	0
2022	6,00	5,0	0,082	0,42	191,5	10460	11343	11515	2003	1752	0	0
2023-2027	6,00	5,0	0,082	0,41	190,9	10460	11311	11482	1997	1747	0	0
2028-2033	6,00	5,0	0,082	0,39	190,4	10460	11279	11450	1991	1742	0	0
ЗАО «Дмитровский трикотаж», Котельная ул. Московская, 29												
2016	4,39	2,097	0,146	0,21	180,1	5390	5932	6307	971	841	0	0
2017	4,39	2,097	0,146	0,21	180,1	5404	5948	6325	973	843	0	0
2018	4,39	2,097	0,146	0,21	180,1	5404	5948	6325	973	843	0	0
2019	4,39	2,097	0,146	0,21	180,1	5404	5948	6325	973	843	0	0
2020	4,39	2,097	0,146	0,21	180,1	5404	5948	6325	973	843	0	0
2021	4,39	2,097	0,146	0,21	180,1	5404	5948	6325	973	843	0	0
2022	4,39	2,097	0,146	0,21	180,1	5404	5948	6325	973	843	0	0
2023-2027	4,39	2,097	0,146	0,21	180,1	5404	5948	6325	973	843	0	0
2028-2033	4,39	2,097	0,146	0,21	180,1	5404	5948	6325	973	843	0	0
ООО "Эн+Рецилинг", Котельная ул. Промышленная, 20												
2016	37,55	26,10	0,991	1,20	179,3	54416	56915	58981	9756	8380	0	0

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	кгут/Гкал	Гкал/год	Гкал/год	Гкал/год	тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
2017	37,55	26,10	0,990	1,16	179,0	54612	57041	59111	9778	8398	0	0
2018	37,55	26,10	0,988	1,12	178,8	54612	56963	59030	9764	8387	0	0
2019	37,55	26,10	0,987	1,09	178,6	54612	56884	58949	9751	8375	0	0
2020	37,55	26,10	0,986	1,05	178,3	54612	56806	58868	9738	8364	0	0
2021	37,55	26,10	0,984	1,01	178,1	54612	56728	58788	9724	8352	0	0
2022	37,55	26,10	0,983	0,97	177,8	54612	56650	58707	9711	8341	0	0
2023-2027	37,55	26,10	0,976	0,79	176,6	54612	56260	58302	9644	8283	0	0
2028-2033	37,55	26,10	0,969	0,60	175,4	54612	55869	57897	9577	8226	0	0
г. Дмитров мкр. Заречье, БМК-30												
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	10	3,20	0,051	0,17	166,2	9816	10332	10490	1631	1401	0	0
2023-2027	10,0	3,20	0,051	0,17	166,2	9816	10332	10490	1631	1401	0	0

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	кгут/Гкал	Гкал/год	Гкал/год	Гкал/год	тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
2028-2033	30	26,62	0,427	1,40	166,2	82765	87121	88448	13754	11813	0	0
БМК-20, д. Целево												
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	20	16,91	0,271	0,89	166,2	54116	56964	57832	8993	7724	0	0
2023-2027	20,0	16,91	0,271	0,89	166,2	54116	56964	57832	8993	7724	0	0
2028-2033	20,0	16,91	0,271	0,89	166,2	54116	56964	57832	8993	7724	0	0
БМК-10, с. Орудьево												
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Год	Установленная тепловая мощность	Суммарная тепловая нагрузка	Расход тепла на собственные нужды	Потери в ТС	Удельный расход условного топлива на полезный отпуск тепла	Полезный отпуск потребителям	Выработка т/э котельной	Производство т/э котельной	Расход топлива			
									Природный газ		Уголь/дизель	
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	кгут/Гкал	Гкал/год	Гкал/год	Гкал/год	тут/год	тыс. нм3/год	тут/год	тон
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2023-2027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2028-2033	10	7,03	0,113	0,37	166,2	21200	22316	22656	3523	3026	0	0
БМК-2, д. Жуковка												
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2023-2027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2028-2033	2	1,25	0,020	0,07	166,2	3751	3948	4008	623	535	0	0

Раздел 7 "Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение".

7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.

Обоснование объемов инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии по каждому мероприятию, указанному в книге 6 в соответствии со сценариями, описанными в Книге 5 (Мастер-План) представлено по выбранному варианту (сценарию) развития системы теплоснабжения Городского поселения Дмитров.

Объемы инвестиций в строительство и реконструкцию тепловых сетей приведенные в настоящей Схеме теплоснабжения Городского поселения Дмитров, определенные по укрупненным показателям и экспертным оценкам, поэтому должны быть уточнены на стадиях проектирования.

Предложения по развитию систем теплоснабжения Городского поселения Дмитров в части реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии в зависимости от варианта реализации схемы теплоснабжения на период до 2033 года, сформированы в составе 4-ех групп проектов:

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

Величина требуемых капитальных затрат определена по данным инвестиционной программы концессионера на период 2017-2020 годы, а также на основе анализа цен производителей оборудования, находящихся в общедоступных источниках информации и по данным проектов-аналогов.

Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии в ценах соответствующих лет с учетом НДС, приведены в таблице 20.

Таблица 20. – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии.

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Базовая цена с НДС, тыс. руб.	Затраты в ценах соответствующего года с НДС, тыс. руб.								
			1 период (2017-2022 гг.)						2 период	3 период	Всего
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033	
<i>Группа 1 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с увеличением установленной мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"</i>											
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная ул. Космонавтов	1. Реконструкция котельной с переводом паровых котлов одного ДКВр-6,5/13 трех ДКВр-4/13 на водогрейный режим работы. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Перевод котельной в автоматический режим работы.	10287	2598	5632	2057	0	0	0	0	0	10287
	ПИР и ПСД	935	236	512	187	0	0	0	0	0	935
	Стоимость пуско-наладочных работ	720	182	394	144	0	0	0	0	0	720
	Итого сумма затрат	11943	3016	6538	2389	0	0	0	0	0	11943
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная (УПП ВОС) ул. Внуковская	1. Модернизация котельной с заменой трех паровых котлов ДКВр-2,5/13 на два котла Duotherm-2500, Q=2,15 Гкал/ч и один котел Duotherm-1000, Q=0,89 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Строительство резервного топливного хозяйства. 4. Установка аварийного дизельного генератора.	37971	9591	20785	7594	0	0	0	0	0	37971
	ПИР и ПСД	3452	872	1889	690	0	0	0	0	0	3452

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Базовая цена с НДС, тыс. руб.	Затраты в ценах соответствующего года с НДС, тыс. руб.								
			1 период (2017-2022 гг.)						2 период	3 период	Всего
			2017	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	
	Стоимость пуско-наладочных работ	2658	671	1455	532	0	0	0	0	0	2658
	Итого сумма затрат	44080	11134	24130	8816	0	0	0	0	0	44080
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная Орудьево-лента, с. Орудьево	1. Техническое перевооружение котельной. Замена 6-ти котлов ЗИО-60 на четыре котла Duotherm-1000, Q=0,86 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энерго-ресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Строительство резервного топливного хозяйства. 4. Установка аварийного дизельного генератора.	21688	2456	12693	6539	0	0	0	0	0	21688
	ПИР и ПСД	1971	223	1154	594	0	0	0	0	0	1971
	Стоимость пуско-наладочных работ	1518	172	889	458	0	0	0	0	0	1518
	Итого сумма затрат	25178	2851	14736	7591	0	0	0	0	0	25178
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная В/Ч Жуковка, д. Жуковка	1. Реконструкция котельной. Перевод котельной на газовое топливо. Установка двух котлов КВа-0,3 Q=0,258 Гкал/ч взамен двух угольных котлов ЗИО-60. 2. Установка приборов учета энерго-ресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы.	4991	0	0	5466	0	0	0	0	0	5466

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Базовая цена с НДС, тыс. руб.	Затраты в ценах соответствующего года с НДС, тыс. руб.								Всего
			1 период (2017-2022 гг.)					2 период	3 период		
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033	
	3. Установка химводоподготовки V=0,25м3/ч.										
	ПИР и ПСД	454	0	497	0	0	0	0	0	0	497
	Стоимость пуско-наладочных работ	349	0	0	383	0	0	0	0	0	383
	Итого сумма затрат	5794	0	497	5849	0	0	0	0	0	6346
ОАО «Мытищинская теплосеть», Котельная ДЗФС ул. Профессиональная 25	1. Техническое перевооружение котельной. Установка дополнительного котла Vitomax 200 "Vissman", Q=4,56 Гкал/ч.	31642	0	0	0	0	0	38943	0	0	38943
	ПИР и ПСД	2876	0	0	0	0	3540	0	0	0	3540
	Стоимость пуско-наладочных работ	2215	0	0	0	0		2726	0	0	2726
	Итого сумма затрат	36734	0	0	0	0	3540	41669	0	0	45209
Итого по группе 1		123728	17002	45900	24644	0	3540	41669	0	0	132755
Группа 2 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с увеличением установленной мощности для снятия имеющегося дефицита тепловой мощности"											
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная ул. Волгостроевская (школа-интернат)	1. Реконструкция котельной с заменой трех котлов. Замена двух котлов ЗИО-60 на два котла типа Duotherm-2000, Q=1,72 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Строительство резервного топливного хозяйства.	26272	0	0	28772	0	0	0	0	0	28772

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Базовая цена с НДС, тыс. руб.	Затраты в ценах соответствующего года с НДС, тыс. руб.								Всего
			1 период (2017-2022 гг.)					2 период	3 период		
			2017	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	
	4. Установка аварийного дизельного генератора.										
	ПИР и ПСД	2388	0	2615	0	0	0	0	0	0	2615
	Стоимость пуско-наладочных работ	1839	0	0	2014	0	0	0	0	0	2014
	Итого сумма затрат	30499	0	2615	30786	0	0	0	0	0	33401
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная п. Орево	1. Реконструкция котельной с переводом трех паровых котлов ДКВр-4/13 на водогрейный режим работы. 2. Установка приборов учета энерго-ресурсов в котельной.	3475	0	3475,4	0	0	0	0	0	0	3475
	ПИР и ПСД	316	0	316	0	0	0	0	0	0	316
	Стоимость пуско-наладочных работ	243	0	243	0	0	0	0	0	0	243
	Итого сумма затрат	4035	0	4035	0	0	0	0	0	0	4035
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная п. Подосинки	1. Установка четвертого котла ЗиОСаБ-1000, Q=0,86 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энерго-ресурсов в котельной.	2065	0	2065	0	0	0	0	0	0	2065
	ПИР и ПСД	188	0	188	0	0	0	0	0	0	188
	Стоимость пуско-наладочных работ	145	0	145	0	0	0	0	0	0	145
	Итого сумма затрат	2397	0	2397	0	0	0	0	0	0	2397
Итого по группе 2		36931	0	9047	30786	0	0	0	0	0	39833
Группа 3 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения"											
ООО «Дмитровтепло-	1. Проведение работ по устранению	15993	4040	8755	3199	0	0	0	0	0	15993

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Базовая цена с НДС, тыс. руб.	Затраты в ценах соответствующего года с НДС, тыс. руб.								Всего
			1 период (2017-2022 гг.)						2 период	3 период	
			2017	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	
сервис», Котельная по ул. Садовая-1	ограничения на использование установленной тепловой мощности и заменой морально и физически устаревшего оборудования и капитальном ремонте котлов. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению. 4. Модернизация системы ХВО.										
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная по ул. Садовая-2	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и заменой морально и физически устаревшего оборудования и капитальном ремонте котлов. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.	14236	3596	7793	2847	0	0	0	0	0	14236
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная ул. Профессиональная, 113а	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и заменой морально и физически устаревшего оборудования и капитальном ремонте котлов. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.	97872	24722	56080	17070	0	0	0	0	0	97872

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Базовая цена с НДС, тыс. руб.	Затраты в ценах соответствующего года с НДС, тыс. руб.								
			1 период (2017-2022 гг.)						2 период	3 период	Всего
			2017	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	
	3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.										
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)	1. Реконструкция котельной с переводом трех котлов ДКВр-6,5/13 на водогрейный режим работы. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы.	11684	2951,1	6395,7	2336,7	0	0	0	0	0	11684
	ПИР и ПСД	1062	268	581	212	0	0	0	0	0	1062
	Стоимость пуско-наладочных работ	818	207	448	164	0	0	0	0	0	818
	Итого сумма затрат	13563	3426	7425	2713	0	0	0	0	0	13563
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная ул. Метростроевская	1. Реконструкция котельной с заменой двух котлов. Перевод котельной на газовое топливо. Установка двух котлов КВа-0,1 Q=0,086 Гкал/ч взамен двух угольных котлов ЗИО-60. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Установка химводоподготовки V=0,15м3/ч.	1664	0	0	1822	0	0	0	0	0	1822
	ПИР и ПСД	151		166					0	0	166
	Стоимость пуско-наладочных работ	116			128				0	0	128

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Базовая цена с НДС, тыс. руб.	Затраты в ценах соответствующего года с НДС, тыс. руб.								
			1 период (2017-2022 гг.)					2 период	3 период	Всего	
		2017	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027		2028-2033
	Итого сумма затрат	1931	0	166	1950	0	0	0	0	0	2115
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная Орудьево-2, с. Орудьево	1. Техническое перевооружение котельной. Замена 4-х угольных котлов ЗИО-40 (0,19 Гкал/ч) на три автоматических угольных котла Терморобот типа ТР-300, Q=0,258 Гкал/ч. 2. Установка химводоподготовки V=0,5м3/ч.	8629	977	5050	2602	0	0	0	0	0	8629
	ПИР и ПСД	784	89	459	236				0	0	784
	Стоимость пуско-наладочных работ	604	68	354	182				0	0	604
	Итого сумма затрат	10018	1134	5863	3020	0	0	0	0	0	10018
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная д. Княжево	1.Техническое перевооружение котельной. Замена 3-х угольных котлов ЗИО-60 (0,6 Гкал/ч) на три автоматических угольных котла Терморобот типа ТР-300, Q=0,258 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов. 3. Установка химводоподготовки V=0,25м3/ч.	6665	755	3901	2009	0	0	0	0	0	6665
	ПИР и ПСД	606	69	355	183	0	0	0	0	0	606
	Стоимость пуско-наладочных работ	467	53	273	141	0	0	0	0	0	467
	Итого сумма затрат	7737	876	4528	2333	0	0	0	0	0	7737
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная п.	1. Техническое перевооружение котельной. Замена 2-х котлов ЗИО-30	4784	542	2800	1442	0	0	0	0	0	4784

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Базовая цена с НДС, тыс. руб.	Затраты в ценах соответствующего года с НДС, тыс. руб.								Всего	
			1 период (2017-2022 гг.)						2 период	3 период		
			2017	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027		2028-2033
Парамоново	на три котла Duotherm 150, Q=0,13 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энерго-ресурсов. 3. Установка аварийного дизельного генератора.											
	ПИР и ПСД	435	49	255	131	0	0	0	0	0	435	
	Стоимость пуско-наладочных работ	335	38	196	101	0	0	0	0	0	335	
	Итого сумма затрат	5554	629	3251	1675	0	0	0	0	0	5554	
ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная с. Целеево	1. Техническое перевооружение котельной. Замена 6-ти котлов ЗИО-60 на четыре котла Duotherm 500 , Q=0,43 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энерго-ресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Строительство резервного топливного хозяйства. 4. Установка аварийного дизельного генератора.	13220	1498	7737	3986	0	0	0	0	0	13220	
	ПИР и ПСД	1202	136	703	362	0	0	0	0	0	1202	
	Стоимость пуско-наладочных работ	925	105	542	279	0	0	0	0	0	925	
	Итого сумма затрат	15347	1738	8981	4627	0	0	0	0	0	15347	
ООО «Дмитровтепло-	1. Мероприятия по реконструкции	5593	0	5593	0	0	0	0	0	0	5593	

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Базовая цена с НДС, тыс. руб.	Затраты в ценах соответствующего года с НДС, тыс. руб.								
			1 период (2017-2022 гг.)					2 период	3 период	Всего	
			2017	2017	2018	2019	2020	2021	2022		2023-2027
сервис», Котельная с. Подмошье	котельной не планируются. Имеется резерв тепловой мощности 3,99 Гкал/ч. Основное оборудование котельной в удовлетворительном состоянии. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Перевод котельной в автоматический режим работы.										
	ПИР и ПСД		0		0	0	0	0	0	0	0
	Стоимость пуско-наладочных работ		0		0	0	0	0	0	0	0
	Итого сумма затрат	5593	0	5593	0	0	0	0	0	0	5593
Итого по группе 3		187844	40161	108434	39433	0	0	0	0	0	188028
Группа 4 "Строительство новых источников тепла"											
Концессионер г. Дмитров, Котельная Садовая-3 (на площадке Садовая-1 и Садовая-2)	Строительство котельной 43 Гкал/ч на базе котлов Eurotherm 23/150 -2шт. укомплектованных горелками типа IBSR11 MG (от 2,8 МВт до 29 МВт) и котла Eurotherm 4/150 -1шт. с горелкой типа IBSM 550 MG (до 5,1 МВт)	254980	63745	158598	32637	0	0	0	0	0	254980
	ПИР и ПСД	23178	23178	0	0	0	0	0	0	0	23178
	Стоимость пуско-наладочных работ	17849	0	0	17849	0	0	0	0	0	17849
	Итого сумма затрат	296007	86923	158598	50486	0	0	0	0	0	296007

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Базовая цена с НДС, тыс. руб.	Затраты в ценах соответствующего года с НДС, тыс. руб.								Всего
			1 период (2017-2022 гг.)						2 период	3 период	
			2017	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	
Концессионер г. Дмитров, Котельная Профессиональная (на площадке Профессио- нальная, 113а)	Строительство котельной 28,38 Гкал/ч на базе котлов Eurotherm 11/150 -3 шт.	168287	42072	95924	30292	0	0	0	0	0	168287
	ПИР и ПСД	15297	15297						0	0	15297
	Стоимость пуско-наладочных работ	11780			11780				0	0	11780
	Итого сумма затрат	195364	57369	95924	42072	0	0	0	0	0	195364
Застройщик г. Дмитров мкр. Заречье	Строительство блочно-модульной котельной установленной тепловой мощностью 30 Гкал/ч на базе ТТ-100- 2500+ТТ-100-3500+ТТ-100-6000 пер- вая очередь и ТТ-100-12000 вторая очередь+ТТ-100-12000 третья очередь	177893	0	0	0	0	0	186096	19389	22282	208377
	ПИР и ПСД	16171	0	0	0	0	16916		0	0	16916
	Стоимость пуско-наладочных работ	12453	0	0	0	0	0	13027	0	0	13027
	Итого сумма затрат	206516	0	0	0	0	16916	199123	19389	22282	238320
Застройщик д. Целеево	Строительство блочно-модульной котельной установленной тепловой мощностью 20 Гкал/ч на базе 4-ех котлов ТТ-100-6000	118596	0	0	0	0	0	145958	0	0	145958
	ПИР и ПСД	10780	0	0	0	0	13268	0	0	0	13268
	Стоимость пуско-наладочных работ	8302	0	0	0	0	0	10217	0	0	10217
	Итого сумма затрат	137678	0	0	0	0	13268	156175	0	0	169442
Застройщик с. Орудьево	Строительство блочно-модульной котельной установленной тепловой	59718	0	0	0	0	0	0	0	75680	75680

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	Базовая цена с НДС, тыс. руб.	Затраты в ценах соответствующего года с НДС, тыс. руб.									
			1 период (2017-2022 гг.)						2 период	3 период	Всего	
			2017	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027		2028-2033
	мощностью 10 Гкал/ч на базе 2-ух котлов ТТ-100-2500 и одного - ТТ-100-3500											
	ПИР и ПСД	5428	0	0	0	0	0	0	0	0	6879	6879
	Стоимость пуско-наладочных работ	4180	0	0	0	0	0	0	0	0	5298	5298
	Итого сумма затрат	69327	0	0	0	0	0	0	0	0	87856	87856
Застройщик д. Жуковка	Строительство блочно-модульной котельной установленной тепловой мощностью 2 Гкал/ч на базе одного ТТ-100-1000 и второго ТТ-100-1500	15981	0	0	0	0	0	0	0	0	20252	20252
	ПИР и ПСД	3052	0	0	0	0	0	0	0	0	3868	3868
	Стоимость пуско-наладочных работ	1119	0	0	0	0	0	0	0	0	1418	1418
	Итого сумма затрат	20152	0	0	0	0	0	0	0	0	25538	25538
Итого по группе 4		925044	144292	254521	92558	0	30184	355297	19389	135676	1012528	
Всего по проектам		1273547	201455	417902	187421	0	33724	396966	19389	135676	1373144	

Анализ данных таблицы 1 показывает, что объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии по Городскому поселению Дмитров, составляет:

Этап	Объем инвестиций, тыс. руб. (с НДС)
2017 год	201455
2018 год	417902
2019 год	187421
2020 год	0
2021 год	33724
2022 год	396966
2023-2027 годы	19389
2028-2033 годы	135676
Всего	1373144

Величина примерных капитальных затрат необходимых для строительства, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии в период до 2033 года, по теплоснабжающим организациям, приведен в таблице 21.

Таблица 21 – Капитальные затраты для строительства, реконструкции и техническое перевооружение источников тепловой энергии по теплоснабжающим организациям.

Наименование	Объем инвестиций для строительства, реконструкции и техническое перевооружение источников тепловой энергии в ценах соответствующего года, тыс. руб. с НДС								
	1 этап (2017-2022) годы						2 этап	3 этап	Всего
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033	
"Концессионер" ООО «Дмитровтепло-сервис»	201455	417902	187421	0	0	0	708906	0	806778
ОАО «Мытищинская теплосеть»	0	0	0	0	3540	41669	0	0	45209
"Застройщик" г. Дмитров мкр. Заречье, Строительство котельной 30 Гкал/ч	0	0	0	0	16916	199123	19389	22282	238320
"Застройщик" д. Целеево, Строительство котельной 20 Гкал/ч	0	0	0	0	13268	156175	0	0	169442
"Застройщик" с. Орудьево, Строительство котельной 10 Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	87856	87856
"Застройщик" д. Жуковка, Строительство котельной 2 Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	25538	25538	25538

7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.

Обоснование объемов инвестиций при реализации проектов схемы теплоснабжения разрабатываются в соответствии подпунктом «ж» пункта 4, пунктом 13 и пунктом 48 «Требований к схемам теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.12.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

В соответствии с пунктами 13 и 48 Требований к схеме теплоснабжения должны быть разработаны и обоснованы:

- предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе;
- предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе;
- предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.
- предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности;
- расчеты эффективности инвестиций;
- расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей осуществлялась на основании укрупненных нормативов цены строительства (НЦС 81-02-13-2014) для тепловых сетей, утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №506/пр от 28 августа 2014 года. Укрупненные нормативы цены строительства (НЦС 81-02-13-2014) для тепловых сетей приведены в Приложении № 10 данного приказа.

В указанном документе приведены укрупненные стоимости строительства тепловых сетей для различных диаметров, способов прокладки трубопроводов и различных типов изоляции. Также в указанном документе приведены величины значения дополнительной

стоимости перевозки грунта при выполнении работ по строительству тепловых сетей. Показатели приведены без учета налога на добавленную стоимость.

Укрупненные удельные стоимости строительства тепловых сетей были определены для подземной прокладки трубопроводов на глубине до 2-х метров с вывозом автотранспортом мокрого грунта на расстояние до 20 км сверх 1 км учтенного расценкой и привозом сухого грунта для обратной засыпки траншеи на расстоянии 10 км сверх 1 км учтенного расценкой. С учетом поправочного коэффициента 1,06 на сложность проведения работ в плотной городской застройке и поправочного коэффициента 1,1 при перевозке мокрого грунта построены графики зависимости стоимости прокладки трубопровода от диаметра и определены функции этих зависимостей для трубопроводов надземной прокладки, прокладки в непроходном канале и бесканальной прокладки (см. рисунки 9-11). Для получения данных для значений диаметров, не указанных в документе, была выполнена экстраполяция графиков.



Рисунок 9 – Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов, бесканальная прокладка.

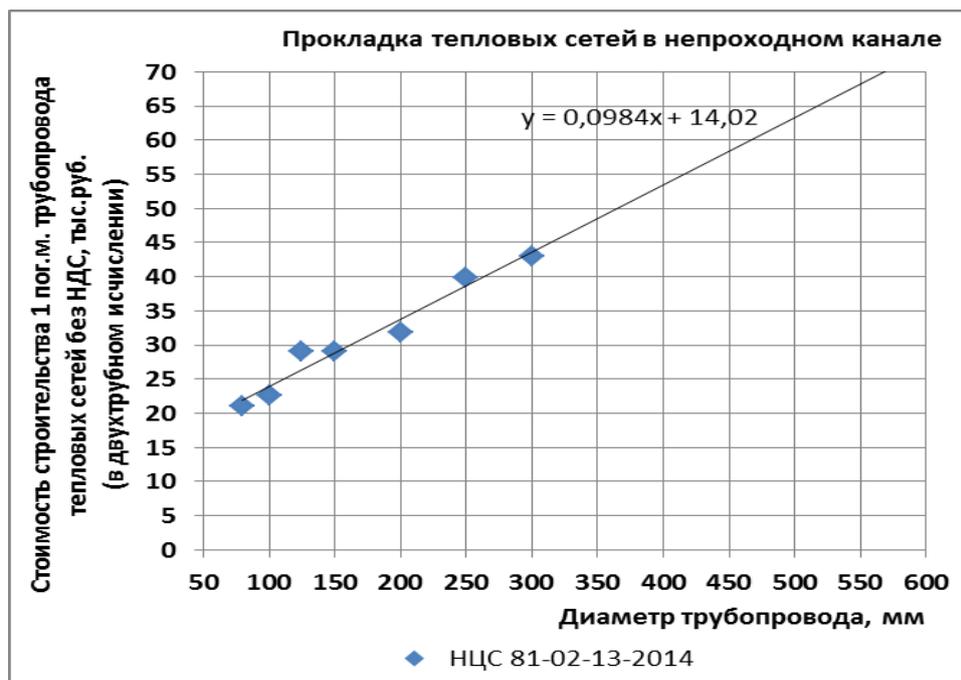


Рисунок 10 – Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов, прокладка в непроходном канале.

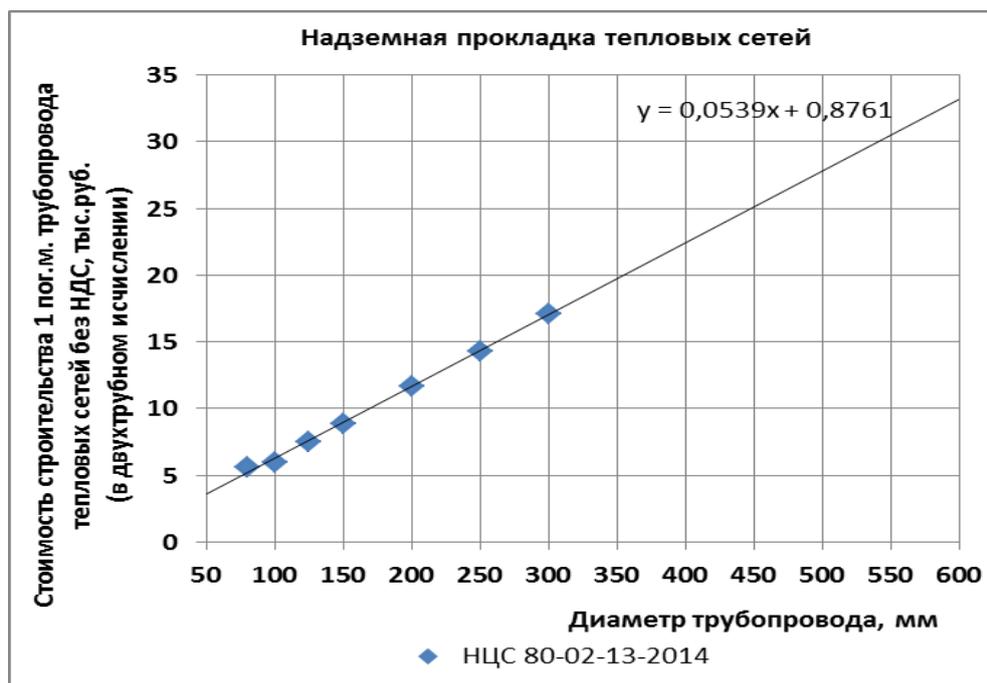


Рисунок 11 – Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов, надземная прокладка на низких опорах.

Удельные затраты на рисунках приведены в ценах 2016 года без учета НДС. Для приведения цен к ценам базового 2016 года приняты индексы-дефляторы и инфляции на

капитальные вложения в соответствии с данными Минэкономразвития России (для 2015 года – 1,046, для 2016 года – 1,048).

На основе полученных зависимостей были сформированы удельные показатели стоимости строительства трубопроводов для всего ряда диаметров.

При расчете стоимости по НЦС 81-02-13-2014 в состав затрат не включаются работы по восстановлению благоустройства (отсыпка чернозёма, посев трав, посадка деревьев, восстановление малых архитектурных форм и т.д.), срезке и подсыпке грунта при планировке, а также работы по разборке и устройству дорожного покрытия. При анализе сметных расчетов по фактически реализованным проектам определено, что стоимость указанных работ составляет в среднем около 30% от общей стоимости проекта. С учетом данного факта принято решение о введении дополнительной стоимостной надбавки в размере 30% для трубопроводов всех типов.

Для определения стоимости реконструкции («перекладки») существующих трубопроводов тепловых сетей на основе проектов-аналогов для всех типов прокладки был введен повышающий коэффициент 1,15.

С учетом выше изложенного, в таблице 22 приведены значения удельной стоимости строительства новых тепловых сетей и реконструкции старых трубопроводов тепловых сетей, принимаемые в целях актуализации схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров на 2016 год.

Таблица 22 – Удельная стоимость строительства (реконструкции) трубопроводов тепловых сетей

Условный диаметр трубопровода	Удельная стоимость строительства трубопроводов тепловых сетей в двухтрубном исполнении в ценах 2016 года без НДС, тыс.руб/пог.м					
	Новое строительство			Реконструкция		
	Надземная прокладка	Подземная канальная прокладка	Подземная бесканальная прокладка	Надземная прокладка	Подземная канальная прокладка	Подземная бесканальная прокладка
50	4,64	24,62	16,60	5,34	28,32	19,09
80	6,74	28,46	19,73	7,76	32,73	22,69
100	8,15	31,02	21,82	9,37	35,67	25,09
125	9,90	34,22	24,43	11,38	39,35	28,09
150	11,65	37,41	27,04	13,40	43,03	31,09
200	15,15	43,81	32,26	17,43	50,38	37,10
250	18,66	50,21	37,48	21,45	57,74	43,10
300	22,16	56,60	42,70	25,48	65,09	49,10
400	29,17	69,39	53,14	33,54	79,80	61,11

Условный диаметр трубопровода	Удельная стоимость строительства трубопроводов тепловых сетей в двухтрубном исполнении в ценах 2016 года без НДС, тыс.руб/пог.м					
	Новое строительство			Реконструкция		
	Надземная прокладка	Подземная канальная прокладка	Подземная бескональная прокладка	Надземная прокладка	Подземная канальная прокладка	Подземная бескональная прокладка
500	36,17	82,19	63,57	41,60	94,51	73,11
600	43,18	94,98	74,01	49,66	109,22	85,12

Здесь, следует отметить, что в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» схема теплоснабжения является предпроектным документом, на основании которого осуществляется развитие систем теплоснабжения муниципального образования. Стоимость реализации мероприятий, указанных в схеме теплоснабжения в результате разработки проектов может быть существенно скорректирована под влиянием различных факторов: условий прокладки трубопроводов, сроков строительства, сложности прокладки трубопроводов в границах земельных участков насыщенных инженерными коммуникациями и инфраструктурными объектами, характера грунтов в местах прокладки, трассировки трубопроводов и т.д. Укрупненные нормативы цен строительства также не учитывают ряд факторов, влияющих на стоимость реализации проектов (затраты подрядных организаций, не относящиеся к строительно-монтажным работам, плата за землю и земельный налог в период строительства, снос зданий, перенос инженерных сетей и т.д.). Данные затраты также необходимо учитывать при определении сметной стоимости работ.

Поэтому, объемы инвестиций в строительство и реконструкцию тепловых сетей приведенные в настоящей Схеме теплоснабжения Городского поселения Дмитров, определенные по укрупненным показателям, должны быть уточнены на стадиях проектирования.

Оценка затрат на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей были выполнены с учетом способа прокладки тепловых сетей от источников тепла и центральных тепловых пунктов, а также прогноза индексов-дефляторов и инфляции до 2033 года.

Предложения по развитию систем теплоснабжения Городского поселения Дмитров в части тепловых сетей сформированы в составе четырех групп инвестиционных проектов:

- **Первая группа** – реконструкция тепловых сетей и сооружений на них, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Прогнозируемые объемы капитальных затрат, определенные по укрупненным показателям для первой группы инвестиционного проекта, по годам реализации схемы теплоснабжения, приведены в таблице 23.

Таблица 23 – Объем инвестиций в реконструкцию участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Объем инвестиций по замене ветхих сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС						
		1 этап (2018-2022 гг.)					2 этап	3 этап
		2018	2019	2020	2021	2022.	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Космонавтов	200	132,6	138,6	144,4	150,0	155,7	863,1	1217,7
	150	1259,9	1316,6	1371,9	1425,4	1479,6	8201,6	11570,7
	125	74,0	77,3	80,6	83,7	86,9	481,6	679,5
	100	679,7	710,3	740,1	769,0	798,2	4424,5	6242,0
	80	876,9	916,4	954,9	992,1	1029,8	5708,3	8053,1
	70	393,8	411,5	428,8	445,5	462,4	2563,1	3616,0
	50	631,4	659,8	687,6	714,4	741,5	4110,3	5798,8
	40	42,4	44,3	46,2	48,0	49,8	276,0	389,4
	30	50,2	52,5	54,7	56,8	59,0	327,0	461,3
Итого		4141	4327	4509	4685	4863	26956	38028
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная (УПП ВОС) ул. Внуковская	200	1512,7	1580,7	1647,1	1711,4	1776,4	9846,7	13891,5
	150	633,9	662,5	690,3	717,2	744,5	4126,7	5821,9
	100	511,6	534,6	557,0	578,8	600,8	3330,1	4698,0
Итого		2658,2	2777,8	2894,5	3007,3	3121,6	17303,4	24411,4
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Садовая - 1	400	367,8	384,4	400,5	416,2	432,0	2394,5	3378,1
	300	206,9	216,2	225,3	234,1	243,0	1346,9	1900,1
	250	1138,3	1189,5	1239,5	1287,8	1336,8	7409,9	10453,7
	200	925,6	967,3	1007,9	1047,2	1087,0	6025,4	8500,5
	150	241,0	251,8	262,4	272,6	283,0	1568,7	2213,1
	125	311,8	325,8	339,5	352,8	366,2	2029,7	2863,4
	100	658,9	688,6	717,5	745,5	773,8	4289,3	6051,3
	80	737,4	770,6	803,0	834,3	866,0	4800,2	6772,1
	70	178,7	186,7	194,6	202,2	209,8	1163,1	1640,9
	50	1615,9	1688,6	1759,6	1828,2	1897,7	10518,9	14839,9
	40	87,5	91,4	95,3	99,0	102,7	569,5	803,5
	30	205,3	214,5	223,6	232,3	241,1	1336,5	1885,5
Итого		6675,2	6975,6	7268,6	7552,1	7839,1	43452,7	61302,2
ООО «Дмитровтеплосер-	500	3522,6	3681,1	3835,7	3985,3	4136,7	22930,2	32349,5

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Объем инвестиций по замене ветхих сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС						
		1 этап (2018-2022 гг.)					2 этап	3 этап
		2018	2019	2020	2021	2022.	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
вис», Котельная ул. Садовая - 2	400	5467,1	5713,1	5953,1	6185,3	6420,3	35588,3	50207,3
	300	337,7	352,9	367,7	382,1	396,6	2198,3	3101,3
	250	603,2	630,4	656,8	682,4	708,4	3926,6	5539,6
	200	591,8	618,4	644,4	669,5	695,0	3852,2	5434,6
	150	457,4	478,0	498,1	517,5	537,2	2977,6	4200,7
	125	494,2	516,5	538,2	559,1	580,4	3217,2	4538,7
	100	1200,8	1254,8	1307,5	1358,5	1410,2	7816,6	11027,6
	80	623,2	651,2	678,6	705,1	731,8	4056,7	5723,1
	70	462,5	483,3	503,6	523,2	543,1	3010,5	4247,2
	50	723,9	756,5	788,3	819,0	850,2	4712,5	6648,3
40	101,0	105,5	109,9	114,2	118,6	657,2	927,1	
Итого		14585,4	15241,7	15881,9	16501,3	17128,3	94943,7	133944,9
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Советская. С 2020 года выводится из эксплуатации. Нагрузка котельной подключается к котельным Садовая-1, Садовая-2 и Садовая-3	200	962,2	1005,5	1047,7	1088,6	1130,0	6263,4	8836,3
	150	44,5	46,5	48,4	50,3	52,2	289,4	408,3
	100	376,7	393,6	410,1	426,1	442,3	2451,9	3459,1
	80	169,0	176,6	184,1	191,2	198,5	1100,3	1552,3
	50	345,3	360,8	376,0	390,7	405,5	2247,8	3171,1
Итого		1897,7	1983,0	2066,3	2146,9	2228,5	12352,8	17427,1
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Профессиональная, 113а	500	1356,1	1417,1	1476,6	1534,2	1592,5	8827,6	12453,8
	300	243,9	254,8	265,5	275,9	286,4	1587,4	2239,4
	200	150,7	157,5	164,1	170,5	177,0	981,2	1384,3
	125	12,9	13,5	14,0	14,6	15,1	83,9	118,4
	80	9,7	10,2	10,6	11,0	11,4	63,4	89,4
	70	16,2	16,9	17,6	18,3	19,0	105,3	148,5
	50	51,7	54,0	56,3	58,5	60,7	336,6	474,9
Итого		1841,2	1924,0	2004,9	2083,0	2162,2	11985,3	16908,6
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)	250	444,3	464,3	483,8	502,7	521,8	2892,2	4080,2
	200	5506,3	5754,1	5995,8	6229,6	6466,3	35843,4	50567,2
	150	2568,5	2684,1	2796,9	2905,9	3016,4	16720,0	23588,3
	125	357,2	373,3	389,0	404,2	419,5	2325,5	3280,8
	100	2148,2	2244,9	2339,2	2430,4	2522,8	13983,9	19728,3
	80	8,5	8,9	9,3	9,7	10,0	55,6	78,4
	70	86,4	90,2	94,0	97,7	101,4	562,1	793,0
	50	951,9	994,7	1036,5	1076,9	1117,9	6196,3	8741,7

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Объем инвестиций по замене ветхих сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС						
		1 этап (2018-2022 гг.)					2 этап	3 этап
		2018	2019	2020	2021	2022.	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
	40	224,8	234,9	244,8	254,3	264,0	1463,3	2064,4
	30	102,6	107,2	111,7	116,1	120,5	667,8	942,2
Итого		12398,8	12956,7	13500,9	14027,5	14560,5	80710,1	113864,4
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Волгостроевская (школа-интернат)	100	75,5	78,9	82,2	85,4	88,7	491,6	693,6
	80	349,7	365,4	380,8	395,6	410,6	2276,2	3211,2
	70	96,6	101,0	105,2	109,3	113,5	628,9	887,3
	50	302,7	316,3	329,6	342,5	355,5	1970,5	2780,0
	40	49,3	51,5	53,6	55,7	57,9	320,7	452,4
Итого		873,8	913,1	951,5	988,6	1026,1	5688,0	8024,5
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная МЖБК ул. Комсомольская. С 2020 года выводится из эксплуатации. Нагрузка котельной подключается к котельным Садовая-1, Садовая-2 и Садовая-3	200	943,5	985,9	1027,4	1067,4	1108,0	6141,7	1444,1
	150	257,4	269,0	280,2	291,2	302,2	1675,4	2363,6
	100	478,1	499,6	520,5	540,9	561,4	3111,9	4390,2
	80	609,9	637,3	664,1	690,0	716,2	3970,0	5600,8
	70	288,6	301,6	314,3	326,6	339,0	1878,9	2650,8
	50	425,2	444,3	463,0	481,0	499,3	2767,6	3904,5
	40	179,7	187,8	195,7	203,3	211,0	1169,7	1650,3
	30	62,8	65,6	68,4	71,0	73,7	408,7	576,6
Итого		3245,1	3391,1	3533,5	3671,4	3810,9	21124,0	22580,8
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Метростроевская	80	281,2	293,9	306,2	318,2	330,3	1830,8	2582,8
	50	149,2	155,9	162,5	168,8	175,2	971,3	1370,2
Итого		430,5	449,8	468,7	487,0	505,5	2802,0	3953,1
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная с. Подмошье	200	128,4	134,2	139,8	145,3	150,8	835,8	1179,2
	150	2138,5	2234,7	2328,6	2419,4	2511,4	13920,7	19639,0
	100	560,8	586,0	610,6	634,4	658,5	3650,2	5149,7
	80	2716,4	2838,7	2957,9	3073,3	3190,1	17682,8	24946,5
	50	1228,1	1283,4	1337,3	1389,4	1442,2	7994,4	11278,3
Итого		6772,2	7077,0	7374,2	7661,8	7952,9	44083,9	62192,7
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная Орудьево-лента, с. Орудьево	80	1371,0	1432,7	1492,9	1551,1	1610,1	8924,7	12590,9
	70	43,7	45,6	47,5	49,4	51,3	284,2	401,0
	50	1465,1	1531,0	1595,3	1657,6	1720,5	9537,2	13454,8
	30	115,5	120,7	125,8	130,7	135,7	752,0	1060,9
Итого		2995,3	3130,1	3261,6	3388,8	3517,6	19498,1	27507,6
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная Орудьево-2, с. Орудьево	80	981,7	1025,9	1069,0	1110,7	1152,9	6390,7	9015,9

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Объем инвестиций по замене ветхих сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС						
		1 этап (2018-2022 гг.)					2 этап	3 этап
		2018	2019	2020	2021	2022.	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
Итого		981,7	1025,9	1069,0	1110,7	1152,9	6390,7	9015,9
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная д. Княжево	125	346,7	362,3	377,5	392,2	407,1	2256,7	3183,7
	100	364,4	380,8	396,8	412,3	427,9	2372,0	3346,4
	70	31,5	33,0	34,3	35,7	37,0	205,3	289,6
	50	1634,6	1708,2	1779,9	1849,3	1919,6	10640,5	15011,4
	30	108,0	112,9	117,6	122,2	126,8	703,0	991,7
Итого		2485,2	2597,0	2706,1	2811,6	2918,5	16177,4	22822,8
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. Подосинки	150	49,1	51,3	53,5	55,6	57,7	319,8	451,2
	125	67,6	70,7	73,7	76,5	79,4	440,3	621,2
	100	89,7	93,7	97,7	101,5	105,3	583,8	823,6
	80	171,2	178,9	186,4	193,6	201,0	1114,2	1571,9
	70	17,4	18,2	18,9	19,7	20,4	113,2	159,6
	50	407,9	426,3	444,2	461,5	479,1	2655,4	3746,3
	40	28,9	30,2	31,5	32,7	34,0	188,4	265,8
	30	85,4	89,2	93,0	96,6	100,3	555,8	784,2
Итого		917,3	958,5	998,8	1037,8	1077,2	5971,0	8423,8
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная с. Целеево	150	534,3	558,3	581,8	604,5	627,4	3477,9	4906,6
	100	255,2	266,7	277,9	288,7	299,7	1661,1	37,6
	80	183,0	191,2	199,2	207,0	214,9	1191,1	1680,3
	50	315,1	329,3	343,1	356,5	370,0	2051,0	2893,5
	40	23,2	24,2	25,2	26,2	27,2	150,8	212,7
	30	19,0	19,9	20,7	21,5	22,4	124,0	2,8
Итого		1329,7	1389,6	1447,9	1504,4	1561,6	8655,8	9733,6
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная д. Парамоново	70	150,5	157,3	163,9	170,3	176,8	979,9	1382,4
	50	68,2	71,2	74,2	77,1	80,1	443,8	626,1
	40	64,6	67,5	70,4	73,1	75,9	420,8	593,6
Итого		283,4	296,1	308,5	320,6	332,8	1844,5	2602,2
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. Орево	250	955,7	998,8	1040,7	1081,3	1122,4	6221,5	8777,1
	200	225,5	235,7	245,6	255,2	264,9	1468,1	2071,2
	150	296,4	309,7	322,7	335,3	348,1	1929,3	2721,8
	100	682,4	713,1	743,0	772,0	801,3	4441,8	6266,4
	80	381,7	398,9	415,6	431,8	448,2	2484,7	3505,4
	70	115,1	120,2	125,3	130,2	135,1	749,0	1056,7
	50	327,4	342,1	356,5	370,4	384,5	2131,3	3006,8

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Объем инвестиций по замене ветхих сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС						
		1 этап (2018-2022 гг.)					2 этап	3 этап
		2018	2019	2020	2021	2022.	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
	30	49,9	52,2	54,4	56,5	58,6	325,0	458,5
Итого		3034,1	3170,6	3303,8	3432,7	3563,1	19750,6	27863,8
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП Школа	100	188,3	196,8	205,1	213,1	221,2	1226,0	1729,6
	70	120,9	126,3	131,6	136,8	141,9	786,8	1110,1
	50	55,7	58,2	60,6	63,0	65,4	362,3	511,2
	80	22,6	23,6	24,6	25,6	26,6	147,3	207,8
Итого		387,5	404,9	421,9	438,4	455,0	2522,4	3558,5
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП ЖСК	150	63,2	66,0	68,8	71,5	74,2	411,2	580,1
	100	69,9	73,0	76,1	79,0	82,0	454,7	641,5
	80	100,7	105,3	109,7	114,0	118,3	655,7	925,1
	70	43,5	45,5	47,4	49,2	51,1	283,2	399,5
	50	34,5	36,0	37,5	39,0	40,5	224,4	316,6
	30	13,8	14,4	15,0	15,6	16,2	89,9	126,9
Итого		325,6	340,2	354,5	368,3	382,3	2119,2	2989,7
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП пос.ДЭЗ	100	368,2	384,7	400,9	416,5	432,4	2396,6	3381,1
	80	78,5	82,1	85,5	88,9	92,2	511,3	721,3
	70	74,4	77,7	81,0	84,2	87,4	484,2	683,1
	50	178,1	186,1	193,9	201,5	209,2	1159,4	1635,7
Итого		699,2	730,7	761,4	791,1	821,1	4551,5	6421,2
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП Подъячева	100	149,2	155,9	162,4	168,7	175,2	970,9	1369,8
	80	134,9	141,0	146,9	152,6	158,4	878,0	1238,7
	70	399,0	417,0	434,5	451,4	468,6	2597,3	3664,3
	50	143,9	150,4	156,7	162,8	169,0	936,9	1321,7
	40	110,7	115,7	120,6	125,3	130,0	720,7	1016,7
Итого		937,7	979,9	1021,0	1060,9	1101,2	6103,9	8611,2
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП-2 "Аверьянова"	150	249,3	260,5	271,5	282,0	292,8	1622,8	2289,4
	100	118,1	123,4	128,6	133,6	138,7	768,8	1084,6
Итого		367,4	383,9	400,1	415,7	431,5	2391,6	3374,0
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП-4 "Махалкина"	250	28,2	29,5	30,8	31,9	33,2	183,8	259,3
	150	208,8	218,2	227,4	236,3	245,2	1359,4	1917,8
	100	366,4	382,9	399,0	414,5	430,3	2385,0	3364,7
	70	366,9	383,4	399,5	415,1	430,9	2388,5	54,1
Итого		970,4	1014,0	1056,6	1097,8	1139,6	6316,7	5596,0
ООО «Дмитровтеплосер-	200	2251,9	2353,3	2452,1	2547,7	2644,5	14658,9	20680,5

Наименование	Диаметр трубопровода, мм	Объем инвестиций по замене ветхих сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС						
		1 этап (2018-2022 гг.)					2 этап	3 этап
		2018	2019	2020	2021	2022.	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
вис», ЦТП-5 ДЗФС	150	2586,9	2703,3	2816,8	2926,7	3037,9	16839,3	23756,5
	125	302,0	315,6	328,9	341,7	354,7	1965,9	2773,5
	100	1140,8	1192,1	1242,2	1290,6	1339,7	7425,8	10476,2
	80	2073,6	2167,0	2258,0	2346,0	2435,2	13498,4	19043,3
	70	72,9	76,2	79,4	82,5	85,6	474,6	669,6
	50	1400,9	1464,0	1525,4	1584,9	1645,2	9119,3	12865,3
	40	406,0	424,3	442,1	459,3	476,8	2643,0	3728,6
	30	57,3	59,9	62,4	64,8	67,3	372,9	526,0
Итого		10292,3	10755,5	11207,2	11644,3	12086,8	66998,1	94519,8
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП-1 "Дары природы"	150	148,9	155,6	162,2	168,5	174,9	969,5	1367,7
	125	112,5	117,6	122,5	127,3	132,1	732,4	1033,3
	100	220,1	230,0	239,7	249,0	258,5	1432,7	2021,3
	70	333,8	348,8	363,4	377,6	391,9	2172,6	3065,1
	50	361,8	378,1	393,9	409,3	424,9	2355,1	3322,5
Итого		1177,1	1230,1	1281,7	1331,7	1382,3	7662,3	10809,8
Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784, Котельная, ул. Промышленная, 4	150	176,4	184,4	192,1	199,6	207,2	1148,4	1620,1
	100	105,7	110,5	115,1	119,6	124,2	688,3	971,0
	80	29,2	30,5	31,8	33,0	34,3	190,0	268,0
Итого		311,3	325,3	339,0	352,2	365,6	2026,6	2859,1
ООО "Эн+Рециклинг", Котельная, ул. Промышленная, 20	300	820,7	857,7	893,7	928,5	963,8	5342,6	7537,3
	250	552,1	577,0	601,2	624,7	648,4	3594,2	5070,6
	200	704,1	735,8	766,7	796,6	826,9	4583,7	6466,6
	150	682,5	713,2	743,1	772,1	801,5	4442,6	6267,5
	125	824,0	861,0	897,2	932,2	967,6	5363,5	7566,8
	100	327,1	341,8	356,2	370,0	384,1	2129,1	3003,7
	80	568,5	594,0	619,0	643,1	667,6	3700,4	5220,5
	70	73,7	77,1	80,3	83,4	86,6	480,0	677,2
	50	176,4	184,3	192,0	199,5	207,1	1148,0	1619,6
	40	45,7	47,8	49,8	51,7	53,7	297,5	419,8
	32	36,9	38,5	40,1	41,7	43,3	240,0	338,6
25	33,3	34,8	36,2	37,6	39,1	216,6	305,5	
Итого		4844,9	5063,0	5275,6	5481,4	5689,7	31538,3	44493,6
ВСЕГО		87859	91813	95669	99400	103177	571920	793841
		1843679						

Объем необходимых инвестиций в реконструкцию участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по Городскому поселению Дмитров в ценах соответствующих лет, составляет:

Этап	Объем инвестиций, тыс. руб. (без НДС)
2018 г.	87859
2019 г.	91813
2020 г.	95669
2021 г.	99400
2022 г.	103117
2023-2027 гг.	571920
2028-2033 гг.	793841
Всего	1843679

Величина примерных капитальных затрат, по годам реализации схемы теплоснабжения, необходимых для замены планируемых ветхих сетей на период до 2033 года, по теплоснабжающим организациям, приведен в таблице 24.

Таблица 24 – Капитальные затраты для замены ветхих тепловых сетей по теплоснабжающим организациям

Наименование	Объем инвестиций по замене ветхих сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС							
	1 этап (2018-2022 гг.)					2 этап	3 этап	Всего
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.	
ООО «Дмитровтепло-сервис»	82703	86424	90054	93566	97122	538355	746488	1734713
Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784	311,3	325,3	339,0	352,2	365,6	2026,6	2859,1	6579
ООО "Эн+Рециклинг"	4844,9	5063,0	5275,6	5481,4	5689,7	31538,3	44493,6	102386

- Вторая группа – новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Прогнозируемые объемы капитальных затрат для второй группы по принятому варианту развития схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров в период до 2033 года, приведены в таблице 25.

Таблица 25 – Объем инвестиций в строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации							Период реализации						
	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двух-трубном исчислении, м							Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Космонавтов														
200	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
125	0	0	0	0	21	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	725,3	0,0	0,0
100	0	0	0	0	45,5	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1403,6	0,0	0,0
80	0	0	0	0	50,2	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1400,4	0,0	0,0
70	0	0	0	0	49,3	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1302,5	0,0	0,0
50	0	0	0	0	72,3	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1696,8	0,0	0,0
40	0	0	0	0	8,9	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	195,7	0,0	0,0
30	0	0	0	0	11,3	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	231,8	0,0	0,0
Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	258,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6956,2	0,0	0,0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная (УПП ВОС) ул. Внуковская														
200	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
125	0	0	0	0	10,4	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	359,2	0,0	0,0
100	0	0	0	0	84,5	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	2606,7	0,0	0,0
80	0	0	0	0	49,9	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1392,0	0,0	0,0
70	0	0	0	0	33,2	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	877,2	0,0	0,0
50	0	0	0	0	35,1	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	823,8	0,0	0,0
30	0	0	0	0	3,3	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,7	0,0	0,0
Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	216,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6126,5	0,0	0,0

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации							Период реализации						
	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двух-трубном исчислении, м							Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Садовая-1, ул. Садовая-2														
500	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
400	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
300	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
250	0	0	0	0	137,2	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	7269,9	0,0	0,0
200	0	0	0	0	90,7	0	35,9	0,0	0,0	0,0	0,0	4136,6	0,0	2134,0
150	0	0	0	0	165,4	0	65,5	0,0	0,0	0,0	0,0	6322,9	0,0	3263,5
125	0	0	0	0	117,2	0	46,4	0,0	0,0	0,0	0,0	4047,9	0,0	2088,7
100	0	0	0	0	180,4	0	71,4	0,0	0,0	0,0	0,0	5565,1	0,0	2870,7
80	0	0	0	0	97,7	0	38,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2725,5	0,0	1407,1
70	0	0	0	0	158,8	0	62,8	0,0	0,0	0,0	0,0	4195,6	0,0	2162,5
50	0	0	0	0	115,3	0	45,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2705,9	0,0	1394,8
40	0	0	0	0	135,3	0	53,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2975,6	0,0	1533,5
30	0	0	0	0	23,4	0	9,3	0,0	0,0	0,0	0,0	480,1	0,0	248,7
Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	1221,4	0,0	429,1	0,0	0,0	0,0	0,0	40425,2	0,0	17103,6
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Профессиональная, 113а														
500	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
400	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
350	134,2	0	0	0	0	0	0	7741,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
300	316,9	0	0	0	0	0	0	16290,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации							Период реализации						
	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двух-трубном исчислении, м							Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
250	52,4	0	0	0	0	0	0	2364,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	239	0	0	0	60	0	0	9282,0	0,0	0,0	0,0	2736,5	0,0	0,0
150	102,8	0	0	0	25,8	0	0	3346,4	0,0	0,0	0,0	986,3	0,0	0,0
125	99,1	0	0	0	24,9	0	0	2914,6	0,0	0,0	0,0	860,0	0,0	0,0
100	217,2	0	0	0	54,5	0	0	5705,5	0,0	0,0	0,0	1681,2	0,0	0,0
80	28,3	0	0	0	7,1	0	0	672,3	0,0	0,0	0,0	198,1	0,0	0,0
70	61,1	0	0	0	15,3	0	0	1374,6	0,0	0,0	0,0	404,2	0,0	0,0
50	7	0	0	0	1,7	0	0	139,9	0,0	0,0	0,0	39,9	0,0	0,0
40	16	0	0	0	4	0	0	299,6	0,0	0,0	0,0	88,0	0,0	0,0
Итого	1274,0	0,0	0,0	0,0	193,3	0,0	0,0	50131,4	0,0	0,0	0,0	6994,2	0,0	0,0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)														
250	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
125	0	0	0	0	77,7	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	2683,6	0,0	0,0
100	0	0	0	0	207,3	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	6394,9	0,0	0,0
80	0	0	0	0	39,4	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1099,1	0,0	0,0
70	0	0	0	0	65	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1717,3	0,0	0,0
50	0	0	0	0	127,4	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	2989,9	0,0	0,0
40	0	0	0	0	51,4	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1130,4	0,0	0,0

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации							Период реализации						
	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двух-трубном исчислении, м							Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
30	0	0	0	0	38,6	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	791,9	0,0	0,0
Итого	0	0	0	0	606,8	0	0	0	0	0	0	16807,3	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная МЖБК ул. Комсомольская. С 2020 года выводится из эксплуатации. Нагрузка котельной подключается к котельным Садовая-1, Садовая-2 и Садовая-3														
200	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
133	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
125	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	0	0	0	0	27	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	832,9	0,0	0,0
80	0	0	0	0	29,7	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	828,5	0,0	0,0
70	0	0	0	0	41,3	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1091,2	0,0	0,0
50	0	0	0	0	33,5	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	786,2	0,0	0,0
40	0	0	0	0	25,3	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	556,4	0,0	0,0
30	0	0	0	0	8,8	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	180,5	0,0	0,0
Итого	0	0	0	0	165,6	0	0	0	0	0	0	4275,8	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная с. Подосинки														
200	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
125	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
80	0	0	0	0	0	0	39,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1421,6

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации							Период реализации						
	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двух-трубном исчислении, м							Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
70	0	0	0	0	0	0	13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	458,0
50	0	0	0	0	0	0	40,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1244,9
40	0	0	0	0	0	0	12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	352,6
30	0	0	0	0	0	0	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	331,6
Итого	0	0	0	0	0	0	117,8	0	0	0	0	0	0	3808,7
ОАО «Мытищинская теплосеть», Котельная ДЗФС ул. Профессиональная 25														
400	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	0	0	0	0	438,2	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	19985,4	0,0	0,0
150	0	0	0	0	422,6	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	16155,2	0,0	0,0
125	0	0	0	0	307	0	62	0,0	0,0	0,0	0,0	10603,3	0,0	2791,0
100	0	0	0	0	93	0	18,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2868,9	0,0	755,9
80	0	0	0	0	100,5	0	20,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2803,6	0,0	738,1
70	0	0	0	0	445,2	0	90	0,0	0,0	0,0	0,0	11762,4	0,0	3099,2
50	0	0	0	0	113,5	0	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2663,7	0,0	700,5
Итого	0	0	0	0	1920,0	0	214,0	0	0	0	0	66842,5	0	8084,6
Строительство г. Дмитров мкр. Заречье, БМК-30														
400	0	0	0	0	69	0	352	0,0	0,0	0,0	0,0	5183,8	0,0	34466,6
200	0	0	0	0	103	0	528	0,0	0,0	0,0	0,0	4697,6	0,0	31385,9
150	0	0	0	0	171	0	880	0,0	0,0	0,0	0,0	6537,0	0,0	43845,7
100	0	0	0	0	171	0	880	0,0	0,0	0,0	0,0	5275,1	0,0	35381,5

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации							Период реализации						
	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двухтрубном исчислении, м							Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
80	0	0	0	0	103	0	528	0,0	0,0	0,0	0,0	2873,3	0,0	19197,5
70	0	0	0	0	69	0	352	0,0	0,0	0,0	0,0	1823,0	0,0	12121,2
Итого	0	0	0	0	686	0	3520	0	0	0	0	26389,8	0	176398,49
Строительство БМК-20, д. Целево														
350	0	0	0	0	295	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	19985,4	0,0	0,0
200	0	0	0	0	443	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	20204,3	0,0	0,0
150	0	0	0	0	738	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	28212,4	0,0	0,0
100	0	0	0	0	738	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	22766,1	0,0	0,0
80	0	0	0	0	443	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	12358,2	0,0	0,0
70	0	0	0	0	295	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	7794,1	0,0	0,0
Итого	0	0	0	0	2952	0	0	0	0	0	0	111320,5	0	0
Строительство БМК-10, с. Орудьево														
250	0	0	0	0	0	0	268	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18508,5
200	0	0	0	0	0	0	402	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23896,1
150	0	0	0	0	0	0	670	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33382,5
100	0	0	0	0	0	0	670	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26938,2
80	0	0	0	0	0	0	402	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14616,3
70	0	0	0	0	0	0	268	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9228,6
Итого	0	0	0	0	0	0	2680	0	0	0	0	0	0	126570,2
Строительство БМК-2, д. Жуковка														

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации							Период реализации						
	Протяженность планируемых к строительству новых сетей в двухтрубном исчислении, м							Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.
200	0	0	0	0	0	0	39	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2318,3
150	0	0	0	0	0	0	58	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2889,8
100	0	0	0	0	0	0	96	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3859,8
80	0	0	0	0	0	0	96	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3490,5
70	0	0	0	0	0	0	58	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1997,2
50	0	0	0	0	0	0	39	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1192,9
Итого	0	0	0	0	0	0	386	0	0	0	0	0	0	15748,5
ВСЕГО	1274,0	0,0	0,0	0,0	8220,0	0,0	7346,9	50131,4	0,0	0,0	0,0	286138	0,0	347714,1
	16841							683984						

Объем необходимых инвестиций в строительство новых участков тепловых сетей по Городскому поселению Дмитров в ценах соответствующих лет, составляет:

Этап	Объем инвестиций, тыс. руб.
2018г.	50131,4
2019г.	0
2020г.	0
2021г.	0
2022г.	286138
2023-2027гг.	0
2028-2033гг.	347714,1
Всего	683984

Величина примерных капитальных затрат, по годам реализации схемы теплоснабжения, необходимых для строительства новых сетей в период до 2033 года, по теплоснабжающим организациям, приведена в таблице 26.

Таблица 26 – Капитальные затраты для новых тепловых сетей по теплоснабжающим организациям.

Наименование	Период реализации							Всего
	Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей, тыс. руб. без НДС							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.	
ООО «Дмитровтеп-лосервис»	50131,4	0,0	0,0	0,0	81585,1	0,0	20912,3	152628,9
ОАО «Мытищинская теплосеть»	0,0	0,0	0,0	0,0	66842,5	0,0	8084,6	74927,1
Застройщик	0,0	0,0	0,0	0,0	137710,3	0,0	318717,2	456427,6

● **Третья группа** – реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Объем необходимых инвестиций в реконструкцию тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов входят в состав затрат по замене ветхих тепловых сетей.

- **Четвертая группа** – реконструкция и техническое перевооружение систем потребления тепловой энергии, вызванные изменением схемы присоединения систем горячего водоснабжения.

Всего 255 абонентов подключены к системе теплоснабжения по открытой схеме с суммарной тепловой нагрузкой около 6,8 Гкал/ч.

Перевод потребителей на закрытую схему горячего водоснабжения предлагается осуществить как через индивидуальные тепловые пункты, так и организацией 4-х трубной системы теплоснабжения. Планируемые сроки реализации мероприятия 2018-2021 годы. Предполагается планомерный перевод, в среднем 1,7 Гкал/ч тепловой нагрузки в год, в течение четырех лет. По экспертным оценкам стоимость работ может составить 320-435 миллионов рублей в зависимости от года реализации.

7.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.

Предлагаемые в схеме теплоснабжения мероприятия по развитию и реконструкции системы теплоснабжения Городского поселения Дмитров не предусматривают изменение действующих утвержденных температурных графиков работы источников тепла и тепловых сетей, а также изменение гидравлического режима работы систем теплоснабжения в поселении. Вследствие этого величина инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы систем теплоснабжения в настоящем документе не определялась.

Раздел 8 "Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)".

Общие положения

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – ФЗ-190). В соответствии со ст. 2 ФЗ-190 единая теплоснабжающая организация определяется в схеме теплоснабжения. В отношении городов с численностью населения 500 тысяч человек и более статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением Федерального органа исполнительной власти (Министерство энергетики Российской Федерации) при утверждении схемы теплоснабжения.

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (далее – ПП-808).

Основные термины и определения

В настоящей работе используются следующие основные термины и определения:

Единая теплоснабжающая организация (ЕТО) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации 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.

Емкость тепловых сетей – произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения данных тепловых сетей;

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергию;

Рабочая мощность источника тепловой энергии – средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние три года.

Порядок определения ЕТО

Для присвоения организации статуса ЕТО на территории городского округа организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с момента окончания срока для подачи заявок поместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - официальный сайт). В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование.

Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с пунктами 7 - 10 ПП - 808.

Критерии определения ЕТО

Согласно п. 7 ПП - 808 устанавливаются следующие критерии определения ЕТО:

- Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны действия ЕТО;

- Размер собственного капитала;

- Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

В случае, если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала.

В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Обязанности ЕТО

Обязанности ЕТО установлены ПП - 808. В соответствии п. 12 данного постановления ЕТО 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.

Внесение изменений в зоны деятельности ЕТО

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 ПП - 808 могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

8.1. Часть 1. Определение существующих зон действия источников тепловой мощности в системе теплоснабжения городов.

Функциональная структура теплоснабжения Городского поселения Дмитров на базовый период представляет собой производство и передачу по тепловым сетям до потребителя тепловой энергии.

На момент актуализации схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров в округе осуществляют деятельность в сфере централизованного теплоснабжения 5 организации. В системах централизованного теплоснабжения Городского поселения Дмитров функционирует 25 котельных, из которых 20 эксплуатируются ООО «Дмитровтеплосервис», две котельных ОАО «Мытищинская теплосеть» и по одной котельной Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784, ЗАО «Дмитровский трикотаж», ООО "Эн+Рециклинг".

Перечень организаций, занятых в сфере теплоснабжения Городского поселения Дмитров, оказываемые ими услуги и юридические адреса места их нахождения приведены в таблице 29.

Таблица 29 – Организации, занятые в сфере централизованного теплоснабжения Городского поселения Дмитров.

№ п/п	Наименование	Оказываемые услуги	Юридический адрес
1	ООО «Дмитровтеплосервис»	производство, транспортировка	г. Дмитров, ул. Заводская, д. 18
2	ОАО «Мытищинская тепло-сеть»	производство, транспортировка	г. Мытищи, ул. Колпакова, д. 20
3	Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784	производство, транспортировка	г. Дмитров, ул. Промышленная, д. 4
4	ЗАО «Дмитровский трикотаж»	производство, транспортировка	г. Дмитров, ул. Московская, д. 29
5	ООО "Эн+Рециклинг"	производство, транспортировка	г. Дмитров, ул. Промышленная, дом 27, корпус 1, ком. 23

Существующие зоны действия источников тепловой мощности в системе теплоснабжения Городского поселения Дмитров приведены на рисунке 12.

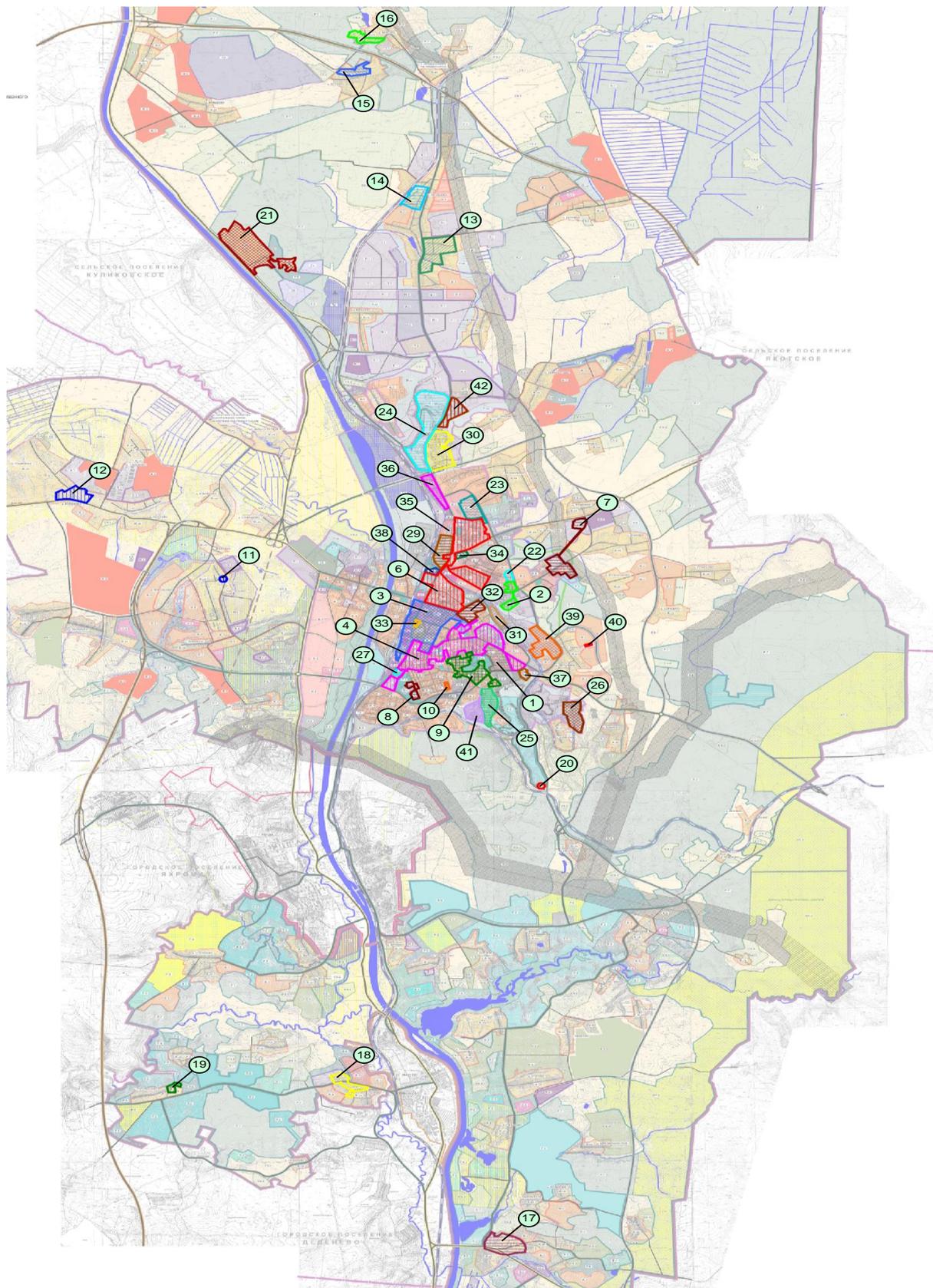


Рисунок 12 – Зоны действия источников тепловой мощности в системе теплоснабжения
Городского поселения Дмитров.

8.2. Часть 2. Определение изолированных зон действия источников тепловой мощности, планируемых к вводу в эксплуатацию в соответствии со схемой тепло-снабжения.

В соответствии с мероприятиями, предусмотренными для реализации схемы тепло-снабжения Городского поселения Дмитров на расчетный срок до 2033 года, планируется строительство с вводом в эксплуатацию четырех блочно-модульных котельных:

- блочно-модульная котельная БМК-30;
- блочно-модульная котельная БМК-20;
- блочно-модульная котельная БМК-10;
- блочно-модульная котельная БМК-2.

Изолированная зона блочно-модульной котельной 30 Гкал/ч

Блочно-модульная котельная установленной мощностью 30 Гкал/ч планируется к строительству для обеспечения тепловой энергией только перспективных потребителей нагрузкой 26,615 Гкал/ч в г. Дмитров, мкр-не Заречье.

Изолированная зона действия нового источника тепловой энергии будет образована тепловыми сетями от блочно-модульной котельной 30 Гкал/ч до точки присоединения перспективных потребителей.

Перечень потребителей, подключаемых к блочно-модульной котельной 30 Гкал/ч приведен в таблице 30.

Таблица 30 – Перечень потребителей, подключаемых к блочно-модульной котельной 30 Гкал/ч.

Наименование объекта по генеральному плану	Планировочный район	Этажность здания	Период реализации	Площадь здания отапливаемая	Расчетная тепловая нагрузка		
					ОТ+Вен.	ГВС	Сумма
Малоэтажные многоквартирные жилые дома	г. Дмитров, ул. Рогачевская	3	2022	12320	0,905	0,221	1,125
Малоэтажные многоквартирные жилые дома	г. Дмитров, ул. Луговая	4	2022	20880	1,345	0,374	1,719
Детский сад 160 мест	г. Дмитров, мкр. Заречье	3	2022	3200	0,345	0,010	0,355
Жилые дома	г. Дмитров, мкр. Заречье	4-8	2028-2033	256000	15,6	4,6	20,2
Поликлиника на 100 пос./см.	г. Дмитров, мкр. Заречье	2	2028-2033	2000	0,040	0,002	0,041
Детский сад 300 мест	г. Дмитров, мкр. Заречье	3	2028-2033	7300	0,786	0,019	0,806
Детский сад 200 мест	г. Дмитров, мкр. Заречье	3	2028-2033	4800	0,517	0,013	0,530

Наименование объекта по генеральному плану	Планировочный район	Этажность здания	Период реализации	Площадь здания отапливаемая	Расчетная тепловая нагрузка		
					ОТ+Вен.	ГВС	Сумма
Школа на 800 мест	г. Дмитров, мкр. Заречье	3-4	2028-2033	16000	1,586	0,021	1,607
Комплексный центр социального обслуживания населения	г. Дмитров, мкр. Заречье	3	2028-2033	3000	0,236	0,004	0,239

Проект планировки территории, на которой размещаются объекты, подключаемые к блочно-модульной котельной 30 Гкал/ч, показан на рисунке 9.

Рисунок 9 – Проект планировки территории, на которой размещаются объекты, подключаемые к блочно-модульной котельной 30 Гкал/ч

Изолированная зона блочно-модульной котельной 20 Гкал/ч

Блочно-модульная котельная установленной мощностью 20 Гкал/ч планируется к строительству для обеспечения тепловой энергией только перспективных потребителей нагрузкой 16,906 Гкал/ч в д. Целеево.

Изолированная зона действия нового источника тепловой энергии будет образована тепловыми сетями от блочно-модульной котельной 20 Гкал/ч до точки присоединения перспективных потребителей.

Перечень потребителей, подключаемых к блочно-модульной котельной 20 Гкал/ч приведен в таблице 31.

Таблица 31 – Перечень потребителей, подключаемых к блочно-модульной котельной 20 Гкал/ч.

Наименование объекта по генеральному плану	Планировочный район	Этажность здания	Период реализации	Площадь здания отапливаемая	Расчетная тепловая нагрузка		
					ОТ+Вен.	ГВС	Сумма
Многоэтажные жилые дома	д. Целеево	14-17	2022	200299	10,67	3,586	14,26
Детский сад 280 мест	д. Целеево	3	2022	6500	0,700	0,018	0,718
Школа на 880 мест	д. Целеево	3-4	2022	40440	1,745	0,023	1,767
Встроено-пристроенные помещения бытового обслуживания	д. Целеево	2	2022	2000	0,166	0,003	0,168

Проект планировки территории, на которой размещаются объекты, подключаемые к блочно-модульной котельной 20 Гкал/ч показаны на рисунке 10.

Рисунок 10 – Проект планировки территории, на которой размещаются объекты, подключаемые к блочно-модульной котельной 20 Гкал/ч

Изолированная зона блочно-модульной котельной 10 Гкал/ч

Блочно-модульная котельная установленной мощностью 10 Гкал/ч планируется к строительству для обеспечения тепловой энергией только перспективных потребителей нагрузкой 7,032 Гкал/ч в с. Орудьево.

Изолированная зона действия нового источника тепловой энергии будет образована тепловыми сетями от блочно-модульной котельной 10 Гкал/ч до точки присоединения перспективных потребителей.

Перечень потребителей, подключаемых к блочно-модульной котельной 10 Гкал/ч приведен в таблице 32.

Таблица 32 – Перечень потребителей, подключаемых к блочно-модульной котельной 10 Гкал/ч.

Наименование объекта по генеральному плану	Планировочный район	Этажность здания	Период реализации	Площадь здания отапливаемая	Расчетная тепловая нагрузка		
					ОТ+Вен.	ГВС	Сумма
Жилые дома	с. Орудьево	3	2028-2033	70000	5,14	1,25	6,39
Пристройка к школе на 175 мест	с. Орудьево	2-3	2028-2033	6400	0,634	0,005	0,639

Проект планировки территории, на которой размещаются объекты, подключаемые к блочно-модульной котельной 10 Гкал/ч показаны на рисунке 11.

Рисунок 11 – Проект планировки территории, на которой размещаются объекты, подключаемые к блочно-модульной котельной 10 Гкал/ч

Изолированная зона блочно-модульной котельной 2 Гкал/ч

Блочно-модульная котельная установленной мощностью 2 Гкал/ч планируется к строительству для обеспечения тепловой энергией только перспективных потребителей нагрузкой 1,254 Гкал/ч в д. Жуковка.

Изолированная зона действия нового источника тепловой энергии будет образована тепловыми сетями от блочно-модульной котельной 2 Гкал/ч до точки присоединения перспективных потребителей.

Перечень потребителей, подключаемых к блочно-модульной котельной 2 Гкал/ч приведен в таблице 33.

Таблица 33 – Перечень потребителей, подключаемых к блочно-модульной котельной 2 Гкал/ч.

Наименование объекта по генеральному плану	Планировочный район	Этажность здания	Период реализации	Площадь здания отапливаемая	Расчетная тепловая нагрузка		
					ОТ+Вен.	ГВС	Сумма
Жилые дома	д. Жуковка	2-3	2028-2033	12500	1,031	0,224	1,254

Проект планировки территории, на которой размещаются объекты, подключаемые к блочно-модульной котельной 2 Гкал/ч показаны на рисунке 12.

Рисунок 12 – Проект планировки территории, на которой размещаются объекты, подключаемые к блочно-модульной котельной 2 Гкал/ч

Кроме того, в рамках инвестиционной программы концессионера планируется строительство двух котельных:

- Строительство новой котельной ул. Садовая-3 (на площадке Садовая-1 и Садовая-2) установленной тепловой мощностью 43 Гкал/ч для покрытия имеющегося дефицита, перспективной нагрузки и вывода из эксплуатации котельных ул. Советская и ул. Космонавтов.
- Строительство новой котельной ул. Профессиональная (на площадке Профессиональная, 113а) установленной тепловой мощностью 28,38 Гкал/ч для покрытия имеющегося дефицита, перспективной нагрузки.

8.3. Часть 3. Реестр зон деятельности для выбора единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), определённых в каждой существующей изолированной зоне действия в системе теплоснабжения.

Согласно п. 4 ПП - 808 в проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

определяются границами системы теплоснабжения. В систему теплоснабжения помимо источника тепловой энергии входят тепловые сети и сооружения на них, тепловые вводы потребителей, объекты теплопотребления.

Границы зон деятельности единых теплоснабжающих организаций, предлагаемые данной Схемой теплоснабжения городского поселения Дмитров до 2033 года, представлены на рисунке 12 п/п 8.1.

Информация по балансовой принадлежности источника теплоснабжения, балансовой принадлежности тепловых сетей, а также организациях и предприятиях, эксплуатирующих источник теплоты, тепловые сети и обеспечивающих надежность теплоснабжения, представлена в таблице 34.

По результатам разработки Схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров в существующих системах теплоснабжения предлагается следующий перечень единых теплоснабжающих организаций:

1. ООО «Дмитровтеплосервис»,
2. ОАО «Мытищинская теплосеть»,
3. Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784,
4. . ЗАО «Дмитровский трикотаж»,
5. ООО "Эн+Рециклинг".

Зоны деятельности (системы теплоснабжения) организаций, приведенных в таблице 34, не связаны с зонами деятельности (системами теплоснабжения) других теплоснабжающих (теплосетевых) организаций, существуют автономно. Объекты систем теплоснабжения входящие в зону деятельности находятся у указанных организаций в собственности, либо на ином законном основании.

После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение, теплоснабжающие и/или теплосетевые организации должны обратиться с заявкой на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации (ЕТО) в одной или нескольких из определенных зон деятельности.

Таблица 34 – Балансовая принадлежность источника теплоснабжения и тепловых сетей утверждаемых в качестве единых теплоснабжающих организаций Городского поселения Дмитров

Наименование источника теплоснабжения	Балансовая принадлежность источника теплоснабжения	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения	Балансовая принадлежность тепловых сетей	Организация, эксплуатирующая тепловые сети	Предложение по определению единой теплоснабжающей организации в соответствии критериям определения единой теплоснабжающей организации, установленными Постановлением Правительства РФ от 08 августа 2012 г. № 808
Котельная ул. Космонавтов	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная (УПП ВОС) Дмитров ул. Внуковская	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная ул. Садовая - 1	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная ул. Садовая - 2	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная ул. Советская	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная ул. Профессиональная	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная ул. Волгостроевская (школа-интернат)	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная МЖБК ул. Комсомольская	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная ул. Метростроевская	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная ДЗФС ул. Профессиональная, 23	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная с. Подмошье	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»

Наименование источника теплоснабжения	Балансовая принадлежность источника теплоснабжения	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения	Балансовая принадлежность тепловых сетей	Организация, эксплуатирующая тепловые сети	Предложение по определению единой теплоснабжающей организации в соответствии критериям определения единой теплоснабжающей организации, установленными Постановлением Правительства РФ от 08 августа 2012 г. № 808
Котельная Орудьеволента	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная Орудьево-2	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная д. Княжево	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная В/Ч Жуковка	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная с. Подосинки	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная с. Целеево	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная д. Парамово	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная п. Орево	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	УК ЖКХ г. п. Дмитров	ООО «Дмитровтеплосервис»	ООО «Дмитровтеплосервис»
Котельная ул. Сиреневая	ОАО «Мытищинская теплосеть»	ОАО «Мытищинская теплосеть»	ОАО «Мытищинская теплосеть»	ОАО «Мытищинская теплосеть»	ОАО «Мытищинская теплосеть»
Котельная ДЗФС ул. Профессиональная, 25	ОАО «Мытищинская теплосеть»	ОАО «Мытищинская теплосеть»	ОАО «Мытищинская теплосеть»	ОАО «Мытищинская теплосеть»	ОАО «Мытищинская теплосеть»
Котельная филиала ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784	Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784	Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784	Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784	Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784	Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784
Котельная ЗАО	ЗАО «Дмитровский	ЗАО «Дмитровский	ЗАО «Дмитровский три-	ЗАО «Дмитровский	ЗАО «Дмитровский трикотаж»

Наименование источника теплоснабжения	Балансовая принадлежность источника теплоснабжения	Организация, эксплуатирующая источник теплоснабжения	Балансовая принадлежность тепловых сетей	Организация, эксплуатирующая тепловые сети	Предложение по определению единой теплоснабжающей организации в соответствии критериям определения единой теплоснабжающей организации, установленными Постановлением Правительства РФ от 08 августа 2012 г. № 808
«Дмитровский трикотаж»	трикотаж»	трикотаж»	котаж»	трикотаж»	
Котельная, ООО "Эн+Рециклинг"	ООО "Эн+Рециклинг"	ООО "Эн+Рециклинг"	ООО "Эн+Рециклинг"	ООО "Эн+Рециклинг"	ООО "Эн+Рециклинг"

8.4. Часть 4. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).

Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации для поселений, городских округов с численностью населения до 500 тыс. человек присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения городского поселения.

Определение статуса ЕТО для проектируемых зон действия планируемых к строительству источников тепловой энергии должно выполняться в ходе актуализации схемы теплоснабжения после определения источников инвестиций.

При разработке схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров рассмотрены зоны действия источников тепловой энергии организаций, занятых в сфере теплоснабжения Городского поселения Дмитров, определены границы зон деятельности организаций и критерии для определения единой теплоснабжающей организации.

Согласно постановлению Правительства РФ от 08.08.2012г. № 808 критерии для определения единой теплоснабжающей организации 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.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

Организации, отобранные в своих зонах деятельности в результате сравнительного анализа, утверждаются в качестве единых теплоснабжающих организаций по Городскому поселению Дмитров, в установленном порядке.

В случае если на территории городского поселения существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах городского поселения;

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Основным поставщиком услуг теплоснабжения на территории Городского поселения Дмитров являются ООО «Дмитровтеплосервис».

Организация осуществляет теплоснабжение большей части жилого фонда, крупные общественные здания и муниципальные объекты. Большая часть производственных и коммунально-бытовых зданий промышленных предприятий Городского поселения Дмитров присоединены к централизованной системе теплоснабжения, эксплуатацию которых осуществляет ООО «Дмитровтеплосервис».

ООО «Дмитровтеплосервис» является коммерческой организацией, специализирующейся на выработке и транспортировке тепловой энергии, обслуживании тепловых сетей. Деятельность ООО «Дмитровтеплосервис» по теплоснабжению в границах Городского поселения Дмитров является профильной и позволяет обеспечить надежность и качество поставки тепловой энергии потребителям в своих зонах:

- в организации имеется в требуемом количестве квалифицированный персонал для обслуживания и ремонта котельного оборудования и тепловых сетей;

- в организации имеются необходимые приборы и инструмент для проведения ремонтных и наладочных работ на котельных, и тепловых сетях;

- организация эксплуатирует в Городском поселении Дмитров в своих изолированных зонах источники тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловые сети с наибольшей емкостью.

Учитывая, что в административных границах Городского поселения Дмитров определена нормативным документом Единая теплоснабжающая организация, а также, что ООО «Дмитровтеплосервис» в лучшей мере соответствует по всем критериям статусу Единой теплоснабжающей организации предлагается Администрации Городского поселения Дмитров утвердить ООО «Дмитровтеплосервис» в качестве единой теплоснабжающей организации.

Постановлением Правительства Российской Федерации п. 12 № 808 от 08.08.2012 года установлены обязанности ЕТО. В соответствии с данным документом единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности

Границы зоны деятельности ЕТО могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Раздел 9 "Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии".

Необходимости в перераспределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии при разработке схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров до 2033 года не выявлено.

Зоны теплоснабжения котельных в Городском поселении Дмитров находятся в пределах радиуса эффективного теплоснабжения. Вследствие этого, а также удаленностью котельных друг от друга, разных хозяйствующих организаций, наличия дефицитов и отсутствия значительных резервов тепловой энергии, решения, по распределению тепловой нагрузки между источниками, не предлагаются.

Раздел 10 "Решения по бесхозяйным тепловым сетям".

Согласно пункту 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" под бесхозяйной тепловой сетью понимается совокупность устройств, предназначенных для передачи тепловой энергии и не имеющих эксплуатирующей организации. Согласно статье 225 Гражданского кодекса РФ вещь признается бесхозяйной, если у нее отсутствует собственник или его невозможно определить (собственник неизвестен), либо собственник отказался от права собственности на нее.

Единственный признак, позволяющий отнести ту или иную тепловую сеть к бесхозяйной – отсутствие эксплуатирующей организации.

Бесхозные тепловые сети, в силу пункта 3 ст. 225 Гражданского кодекса РФ, переходят в муниципальную собственность. До такого перехода, в случае выявления бесхозных тепловых сетей на органы местного самоуправления, согласно. Федерального закона № 190-ФЗ "О теплоснабжении", возлагается обязанность по определению, в течение 30 дней, организации, которая будет осуществлять их содержание и обслуживание. В роли такой организации может выступать:

1. Теплосетевая организация, чьи тепловые сети непосредственно соединены с бесхозными сетями. В этом случае исходным критерием для выбора организации выступает наличие непосредственного присоединения бесхозных объектов к сетям данной организации, которая их использует в своей основной деятельности.

2. Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения, куда входят бесхозные тепловые сети, осуществляющая их содержание и обслуживание. Во втором случае, таким критерием выступает наличие в системе теплоснабжения единой теплоснабжающей организации, осуществляющей содержание и обслуживание бесхозных объектов.

Орган регулирования обязан расходы, на обслуживание таких сетей, включить в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Принятие на обслуживание бесхозных сетей в порядке ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ "О теплоснабжении" не отменяет необходимости принятия их в собственность органом местного самоуправления. Принятие на учет бесхозных тепловых сетей осуществляется на основании постановления Правительства Российской Федерации от 17.09.2003 № 580"Об утверждении Положения о принятии на учет бесхозных недвижимых вещей".

Вне зависимости от наличия в системе теплоснабжения бесхозных тепловых сетей, обязанность по надежному и бесперебойному снабжению потребителей энергией, должна возлагаться на профессиональных участников рынка тепловой энергии – теплоснабжающую, теплосетевую организации.

Перечень бесхозных тепловых сетей по состоянию на 01.03.2017 года по Городскому поселению Дмитров, приведен в таблице 36.

Таблица 36 – Перечень бесхозяйных тепловых сетей

№ п/п	Источник теплоснабжения	Потребитель	Участок тепловой сети	Год прокладки тепловых сетей	Материал изоляции	Отопление				ГВС			
						Условный диаметр трубопровода		Длина трубопровода		Условный диаметр трубопровода		Длина трубопровода	
						Ду _{под}	Ду _{обр}	Л _{под}	Л _{обр}	Ду _{под}	Л _{под}	Ду _{обр}	Л _{обр}
						мм	мм	м	м	мм	мм	м	м
1		ж.д. №8 и №6 ул. Чекистская	от тк-М1(у здания котельной) - до тк-М25, ул. Чекистская (у ж.д.№8)	2007	ППУ	200	200	114	114	70	50	114	114
			от тк-М25(у ж.д.№8) до ж.д.№6, ул. Чекистская	2007	ППУ	80	80	87	87	70	40	87	87
			от тк-М25(у ж.д.№8) до ж.д.№8, ул. Чекистская	2007	ППУ	100	100	15	15	70	50	15	15
2	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная МЖБК ул. Комсомольская	ж.д.вл.1 (№16,корп.1), ул. Высоковольтная	от тк-М39 у ж.д.№15по ул.2-ая Комсомольская до ж.д.№16,корп.1 ул. Высоковольтная	2015	ППУ	100	100	28	28	100	70	28	28
3		ж.д.вл.2 (почтовый №16,корп.2), ул. Высоковольтная	ткМ37-жд вл.2 (жд16,корп.2),ул Высоковольтная	2014	ППУ	80	80	34,5	34,5	80	50	34,5	34,5
4		ЦТП Гравийная-тк41	2015	ППУ	80	80	85,5	85,5	70	40	0	0	
	тк41-тк42	2015	ППУ	80	80	31,5	31,5	70	40	0	0		
	тк42-тк43	2015	ППУ	70	70	33	33	70	40	0	0		
	тк43-тк44	2015	ППУ	70	70	18,5	18,5	70	40	0	0		
	тк44-тк45	2015	ППУ	50	50	45,3	45,3	70	40	0	0		
	тк41-ж.д.№4, ул. Таборная	2015	ППУ	50	50	3,9	3,9	70	40	0	0		
	тк42-ж.д.№2, ул. Таборная	2015	ППУ	50	50	6,7	6,7	70	40	0	0		
	тк43-ж.д.№29, ул. Гравийная	2015	ППУ	40	40	33	33	70	40	0	0		
тк45-ж.д.№23, ул. Гравийная	2015	ППУ	40	40	45,3	45,3	70	40	0	0			

№ п/п	Источник теплоснабжения	Потребитель	Участок тепловой сети	Год прокладки тепловых сетей	Материал изоляции	Отопление				ГВС			
						Условный диаметр трубопровода		Длина трубопровода		Условный диаметр трубопровода		Длина трубопровода	
						Ду _{под}	Ду _{обр}	Л _{под}	Л _{обр}	Ду _{под}	Л _{под}	Ду _{обр}	Л _{обр}
						мм	мм	м	м	мм	мм	м	м
			тк45-ж.д.№25, ул. Гравийная	2015	ППУ	40	40	7,2	7,2	70	40	0	0
			тк44-ж.д.№27, ул. Гравийная	2015	ППУ	40	40	4,5	4,5	70	40	0	0
1	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная, ул. Садовая 2	Мосавтодор (РДУ-9) и ГИБДД, Бирлово поле	от ТК на территории ЗАО "Белка" до Мосавтодора (РДУ-9) и ГИБДД, Бирлово поле (надз.)	1980	ППУ	70	70	145	145	0	0	0	0
		(ранее принадлежало УПСМ, далее ЗАО "Белка") фактически бесхоз.	от Мосавтодора до ГИБДД	1980	Надз	100	100	19,5	19,5	0	0	0	0
2		по ТУ в связи с реконструкцией котельной по ул. Комсомольская	соединительная теплотрасса котельной ул. Садовой 2 с котельной ул. Комсомольская	2015	ППУ	250	250	332	332	0	0	0	0
3		ж.д.№20, ул.Большевицкая(ТСЖ "Подкова"), ООО ПКФ "Афина ЛТД"	от ТК-1 до ж.д. №20 секц. Е и до ТК-2, ул. Большевицкая	2009	ППУ	150	150	47,8	47,8	0	0	0	0
			от ТК-2 до цоколя ж.д.№20 секц. А.Б.В, ул. Большевицкая	2009	ППУ	100	100	71	71	0	0	0	0
			от ТК-2 до цоколя ж.д. №20 секц. Г, ул. Большевицкая	2009	ППУ	100	100	19,5	19,5	0	0	0	0
			от ТК-2 до цоколя гаража, ул. Большевицкая	2009	ППУ	70	70	5	5	0	0	0	0
4		ж.д.№6, ул. Подлипичи ТСЖ "Северная жемчужина"(ООО ПКФ "Афина ЛТД")	тк-С20б до ж.д.№6, ул. Подлипичи	2010	ППУ	133	133	21,2	21,2	0	0	0	0

№ п/п	Источник теплоснабжения	Потребитель	Участок тепловой сети	Год прокладки тепловых сетей	Материал изоляции	Отопление				ГВС			
						Условный диаметр трубопровода		Длина трубопровода		Условный диаметр трубопровода		Длина трубопровода	
						Ду _{под}	Ду _{обр}	Л _{под}	Л _{обр}	Ду _{под}	Л _{под}	Ду _{обр}	Л _{обр}
						мм	мм	м	м	мм	мм	м	м
5		ж.д.№2 по ул. Пионерская (ООО ПКФ "Афина ЛТД")	от ТК-С13а до ж.д. ул. Пионерская,2	2008	ППУ	125	125	31	31	0	0	0	0
6		до ж.д.№54, ул. Космонавтов (ООО Инск "Далком")	тк6б-ж.д.№54, ул. Космонавтов (бескопальная)	2011	ППУ	125	125	162,5	162,5	0	0	0	0
7		ж.д.№56, ул. Космонавтов, (ООО "ЖБК-Инвест")	от ткТ7 до ж.д.56, ул. Космонавтов	2012	ППУ	133	133	98	98	0	0	0	0
1	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная, ул. Садовая 1	Дом благочиния на территории "Дмитровский Кремль"(бесхоз)	от тк-Г1` (у здания Успенского собора) до ж.д.№8 (дом Благочиния) на территории "Кремля"	2008	ППУ	40	40	68	68	0	0	0	0
2		Минина,69 Администрация Дмитровского муниципального района	от ТК А4 до городского архива, ул. Минина, 69	2015	ППУ	50	50	53,3	53,3	0	0	0	0
3		ж.д.№8 по ул. Московская (ООО ГК "Березовец")	от ТК-16а до 9-16 ти этажного ж.д.№8, ул. Московская	2015	ППУ	125	125	262	262	0	0	0	0
4		ж.д.№23, ул.Московская (АО "ПИК-Регион")	ТК-7 (у ж.д.№18, ул. Вокзальная) до тк №7а (у ж.д.№23, ул. Московская)	2015	ППУ	200	200	79,6	79,6	0	0	0	0
			ТК-7а-ж.д.№23, ул. Московская	2015	ППУ	100	100	3,5	3,5	0	0	0	0
1	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная, ул.	ООО "Новая перспектива"	от тк-Пб до тк-Пг	2014	ППУ	200	20	310	310	0	0	0	0
			от тк-Пг до ж.д. №13 мкр. Маха-	2014	ППУ	125	125	5	5	0	0	0	0

№ п/п	Источник теплоснабжения	Потребитель	Участок тепловой сети	Год прокладки тепловых сетей	Материал изоляции	Отопление				ГВС				
						Условный диаметр трубопровода		Длина трубопровода		Условный диаметр трубопровода		Длина трубопровода		
						Ду _{под}	Ду _{обр}	Л _{под}	Л _{обр}	Ду _{под}	Л _{под}	Ду _{обр}	Л _{обр}	
						мм	мм	м	м	мм	мм	м	м	
	Профессиональная		лина											
2		ж.д. №22, №22а, №22б, мкр.ДЗФС	от тк (у ж.д.№26) до ж.д.№22,22а,22б мкр. ДЗФС	2005	ППУ									
			тк(у ж.д.№26) до тк (у здания столовой школы №3)	2005	ППУ	100	100	100	100	0	0	0	0	0
			от тк (у здания столовой школы №3) до тк у ж.д. №22б	2005	ППУ	100	100	104	104	0	0	0	0	0
			от тк у жд №22б до жд №22б	2005	ППУ	100	100	7	7	0	0	0	0	0
			от тк у жд №22б до тк у жд№22а	2005	ППУ	100	100	54	54	0	0	0	0	0
			от тк у жд №22а до жд №22а	2005	ППУ	70	70	18	18	0	0	0	0	0
от тк у жд №22а до жд №22	2005	ППУ	70	70	73	73	0	0	0	0	0			
3	До центра экстремальных видов спорта (Заказчик МБУ "ДУКСИР")	от тк-П20 (у Сретенской церкви) до Центра экстремальных видов спорта, ул. Профессиональная,25	2007	ППУ	100	100	200	200	0	0	0	0	0	
4	До Ледового дворца (Заказчик МБУ "ДУКСИР")	от тк П 3-переход ул. Профессиональная-тк П-20 и до Ледового Дворца, ул. Профессиональная	2002	ППУ	150	150	49	49	0	0	0	0	0	
			2002	ППУ	125	125	176	176	0	0	0	0	0	
5	До Бассейна и Ледовой площадки, Заказчик МБУ "ДУКСИР"	от тк П2*-переход дороги (ул. Профессиональная) до ТК у здания "Фитнес", ул. Профессиональная	2013	ППУ	200	200	106	106	0	0	0	0	0	
		от ТК у здания "Фитнес" до ТК у	2013	ППУ	150	150	110	110	0	0	0	0	0	

№ п/п	Источник теплоснабжения	Потребитель	Участок тепловой сети	Год прокладки тепловых сетей	Материал изоляции	Отопление				ГВС			
						Условный диаметр трубопровода		Длина трубопровода		Условный диаметр трубопровода		Длина трубопровода	
						Ду _{под}	Ду _{обр}	Л _{под}	Л _{обр}	Ду _{под}	Л _{под}	Ду _{обр}	Л _{обр}
						мм	мм	м	м	мм	мм	м	м
6			зд.Бассейна,ул.Профессиональная,д.25б										
			ТК у Бассейна до Бассейна	2004	ППУ	125	125	18	18	0	0	0	0
			ТК у Бассейна до здания 5-ый лёд подземно	2013	ППУ	100	100	60,4	60,4	0	0	0	0
			ТК у Бассейна до здания 5-ый лёд надземно	2013	ППУ	100	100	205	205	0	0	0	0
7			от ТК-П14` у ж.д.№5 до ТК-П14`` у ж.д.№25 мкр. Махалина	2005	ППУ	200	200	158	158	0	0	0	0
			от ТК-П14`` до ж.д.325 мкр.4, мкр. Махалина	2006	ППУ	100	100	27	27	0	0	0	0
8			от ТК П-17 у ж.д.№2 до ж.д.№26 мкр. Махалина	2006	ППУ	80	80	169,4	169,4	70	40	169,4	169,4
9			от ТК-П14` у ж.д.№25 до ТК-П14а у ж.д.№27, мкр. Махалина	2012	ППУ	150	150	254	254	0	0	0	0
			от ТК-П14а у ж.д.№27 до ж.д.№27, мкр.Махалина	2012	ППУ	125	125	26,5	26,5	0	0	0	0
10			от ТК-П14а у ж.д.№27 до ж.д. поз.8, мкр. Махалина	2015	ППУ	100	100	74	74	0	0	0	0
11			от ТК до ж.д.№24а (ж.д. Учителей на территории школы №3)	2014	ППУ	70	70	110	110	0	0	0	0
12			от тк П7 у ж.д.№14 мкр. Аверьянова до цоколя ж.д.мкр. Аверьянова, 25	2009	ППУ	150	150	97,5	97,5	0	0	0	0
				2009	ППУ	125	125	103	103	0	0	0	0

№ п/п	Источник теплоснабжения	Потребитель	Участок тепловой сети	Год прокладки тепловых сетей	Материал изоляции	Отопление				ГВС			
						Условный диаметр трубопровода		Длина трубопровода		Условный диаметр трубопровода		Длина трубопровода	
						Ду _{под}	Ду _{обр}	Л _{под}	Л _{обр}	Ду _{под}	Л _{под}	Ду _{обр}	Л _{обр}
						мм	мм	м	м	мм	мм	м	м
13		ж.д.№17, мкр. Аверьянова	от ТК до ж.д. №17 мкр. Аверьянова		ППУ	125	125	40	40				
1	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная, мкр. Внуковский	ж.д.№18, мкр. Внуковский (ООО "Кристалл и К")	тк В7 до ж.д.№18 мкр. Внуковский	2003	ППУ	70	70	25	25	70	40	25	25
2		ж.д.21, мкр. Внуковский (ООО "ДмитровСтройУниверсал")	от врезки до ТК-Б7б(у ж.д.№11), мкр. Внуковский (надз.)	2010	ППУ	70	70	3,3	3,3	70	50	3,3	3,3
			от ТК-В7а до ж.д.№21, мкр. Внуковский	2010	ППУ	70	70	59	59	70	50	59	59
3		ж.д.22, мкр. Внуковский (ООО "ДмитровСтройУниверсал")	от ТК-В13 (у ж.д.№16а) до ТК-В13а(у ж.д. №22), мкр. Внуковский	2011	ППУ	80	80	77,4	77,4	70	50	76,6	76,6
			от ТК-В13а до ж.д. №22, мкр. Внуковский	2011	ППУ	70	70	20,6	20,6	57	40	20,2	20,2
4		общая теплотрасса до ж.д.№23,24,25, мкр. Внуковский	от ТК-В8 (у ж.д.№15) до ТК-В13в (у ж.д.№22)	2016	ППУ	200	200	209	209	150	125	209	209
5		ж.д.23, мкр. Внуковский (ООО "ДмитровСтройУниверсал")	от ТК-В13б (у жд№22) до ТК-В13в (у жд №23) мкр. Внуковский	2011	ППУ	150	150	161,5	161,5	125	100	161,5	161,5
			от ТК-В13в до жд№23,мкр.Внуковский	2011	ППУ	80	80	23,5	23,5	70	50	23,5	23,5
6		общая ж.д.№24 и №25, мкр. Внуковский (ООО "ДмитровСтройУнивер-	от ТК-В13в (у жд№23) до ТК-В13г, мкр. Внуковский	2015	ППУ	125	125	82,6	82,6	100	80	82,6	82,6
			от ТК-В13г (у ж.д.№26) до ТК-	2015	ППУ	125	125	58,8	58,8	100	80	58,8	58,8

№ п/п	Источник теплоснабжения	Потребитель	Участок тепловой сети	Год прокладки тепловых сетей	Материал изоляции	Отопление				ГВС			
						Условный диаметр трубопровода		Длина трубопровода		Условный диаметр трубопровода		Длина трубопровода	
						Ду _{под}	Ду _{обр}	Л _{под}	Л _{обр}	Ду _{под}	Л _{под}	Ду _{обр}	Л _{обр}
						мм	мм	м	м	мм	мм	м	м
		сал")	В13д (у ж.д. стр.№26), мкр.Внуковский										
		ж.д.24, мкр. Внуковский (ООО "ДмитровСтройУниверсал")	от ТК-В13д (у ж.д.№26) до ж.д.№24, мкр. Внуковский	2015	ППУ	100	100	99,3	99,3	80	50	99,3	99,3
7		ж.д.25, мкр.Внуковский (ООО "ДмитровСтройУниверсал")	от ТК-В13дс(у ж.д.№26) до ж.д.№25, мкр. Внуковский	2015	ППУ	80	80	31,5	31,5	50	40	31,5	31,5
8		до нового 3-х секц. ж.д. (у ж.д.№9)	ТК-В1ба до нового 3-х секц. ж.д.	2015	ППУ	80	80	19	19	70	40	19	19
	ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная, с. Подмошье	ж.д.№131 и №132 пос. Горшково (ООО "ДмитровСтройУниверсал")	ТК-10 у ж.д.№5 до ТК10а у ж.д.№131, п. Горшково	2012	ППУ	80	80	143	143	70	50	143	143
ТК10а-ж.д.№131, п. Горшково			2012	ППУ	70	70	43,5	43,5	70	50	43,5	43,5	
ТК10а-ж.д.№132, п.Горшково			2012	ППУ	50	50	78	78	50	40	78	78	
	ООО «Дмитровтепло-сервис», Котельная, п. Подосинки	ж.д.22 и ж.д.23 ТСЖ "Подосинки" (ДМФЖС)	от ТК-7 до ТК-8	2006	ППУ	125	125	49,3	49,3	100	70	49,3	49,3
от ТК-8 до ж.д.№22			2006	ППУ	100	100	74	74	80	50	74	74	
от ТК-8 до ж.д.№23			2006	ППУ	100	100	21	21	80	80	21	21	