

**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)
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Книги 11, 12, 13

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

Содержание

Книга 11. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....	4
11.1. Часть 1. 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).....	4
11.2 Часть 2. Обоснование объемов инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов по каждому мероприятию, указанному в книге 7, в соответствии со сценариями, описанными в Книге 5 (Мастер-План).	15
11.3. Часть 3. Обоснование объемов инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и систем потребителей тепловой энергии в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения для каждого мероприятия, указанного в книгах 5 - 7.....	32
11.4. Часть 4. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.	32
11.5. Часть 5. Оценка финансовых потребностей на строительство и реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом индексов МЭР в целом и по годам...	34
11.6. Часть 6. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающим финансовые потребности строительства и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей.	40
11.7. Часть 7. Расчеты эффективности инвестиций в строительство и реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей для разных вариантов финансирования.	43
11.8. Часть 8. Расчеты ценовых последствий по годам расчетного периода для потребителей муниципального образования при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения с учетом изменений теплопотребления, топливных балансов, балансов теплоносителя.	44
11.9. Часть 9. Расчет прогнозируемой платы за подключение к источникам тепловой энергии.	44
11.10 Часть 10. Анализ тарифных последствий, рассчитанных с учетом проведения запланированных мероприятий, без проведения мероприятий и тарифа альтернативной котельной.	46
Книга 12. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	50

Общие положения	50
12.1. Часть 1. Определение существующих зон действия источников тепловой мощности в системе теплоснабжения городов.....	53
12.2. Часть 2. Расположение источников теплоснабжения в городе.....	56
12.3. Часть 3. Определение изолированных зон действия источников тепловой мощности, планируемых к вводу в эксплуатацию в соответствии со схемой теплоснабжения. .	57
12.5. Часть 4. Реестр зон деятельности для выбора единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), определённых в каждой существующей изолированной зоне действия в системе теплоснабжения.	60
12.5. Часть 5. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	65
Книга 13. "Изменения, выполненные при актуализации схемы теплоснабжения"	68
Общая часть	68
13.1. Изменения, выполненные при актуализации схемы теплоснабжения в связи с изменением территориальных и административных границ округа	68
13.2. Изменения, выполненные при актуализации схемы теплоснабжения в связи с принятием нормативных актов Российской Федерации	68
13.3. Изменения, выполненные при актуализации схемы теплоснабжения в связи с изменением структуры документа	69
13.4. Изменения, выполненные при актуализации схемы теплоснабжения в связи с изменением базового года и расчетного срока Схемы теплоснабжения.....	69
13.5. Изменения, выполненные при актуализации схемы теплоснабжения в связи с изменением электронной модели системы теплоснабжения.....	73
13.6. Целевые показатели на прогнозируемые периоды	74
13.7. Сравнение прогнозируемых целевых показателей из ранее утвержденной схемы теплоснабжения с прогнозируемыми целевыми показателями по актуализируемой схеме теплоснабжения.....	129

Книга 11. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

11.1. Часть 1. 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).

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 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 1.

Таблица 1. – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии.

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	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	
Группа 1 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с увеличением установленной мощности для обеспечения перспективных приростов 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. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Перевод котельной в автоматический режим работы.	2598	5632	2057	0	0	0	0	0	10287
	ПИР и ПСД	236	512	187	0	0	0	0	0	935
	Стоимость пуско-наладочных работ	182	394	144	0	0	0	0	0	720
	Итого сумма затрат	3016	6538	2389	0	0	0	0	0	11943
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. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Строительство резервного топливного хозяйства. 4. Установка аварийного дизельного генератора.	9591	20785	7594	0	0	0	0	0	37971
	ПИР и ПСД	872	1889	690	0	0	0	0	0	3452
	Стоимость пуско-наладочных работ	671	1455	532	0	0	0	0	0	2658
	Итого сумма затрат	11134	24130	8816	0	0	0	0	0	44080
ООО «Дмитровтеплосервис»	1. Техническое перевооружение котельной.	2456	12693	6539	0	0	0	0	0	21688

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	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	
вис», Котельная Орудье-во-лента, с. Орудьево	Замена 6-ти котлов ЗИО-60 на четыре котла Duotherm-1000, Q=0,86 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.									
	ПИР и ПСД	223	1154	594	0	0	0	0	0	1971
	Стоимость пуско-наладочных работ	172	889	458	0	0	0	0	0	1518
	Итого сумма затрат	2851	14736	7591	0	0	0	0	0	25178
ООО «Дмитровтеплосервис», 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 энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматический режим работы. 3. Установка химводоподготовки V=0,25м3/ч.	0	0	5466	0	0	0	0	0	5466
	ПИР и ПСД	0	497	0	0	0	0	0	0	497
	Стоимость пуско-наладочных работ	0	0	383	0	0	0	0	0	383
	Итого сумма затрат	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.	0	0	0	0	0	38943	0	0	38943
	ПИР и ПСД	0	0	0	0	3540	0	0	0	3540
	Стоимость пуско-наладочных работ	0	0	0	0		2726	0	0	2726

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	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	
	Итого сумма затрат	0	0	0	0	3540	41669	0	0	45209
Итого по группе 1		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 «Дмитровтеплосервис», 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. 4. Установка аварийного дизельного генератора.	0	0	28772	0	0	0	0	0	28772
	ПИР и ПСД	0	2615	0	0	0	0	0	0	2615
	Стоимость пуско-наладочных работ	0	0	2014	0	0	0	0	0	2014
	Итого сумма затрат	0	2615	30786	0	0	0	0	0	33401
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. Орево	1. Реконструкция котельной с переводом трех паровых котлов ДКВр-4/13 на водогрейный режим работы. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.	0	3475,4	0	0	0	0	0	0	3475
	ПИР и ПСД	0	316	0	0	0	0	0	0	316
	Стоимость пуско-наладочных работ	0	243	0	0	0	0	0	0	243
	Итого сумма затрат	0	4035	0	0	0	0	0	0	4035
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. Подосинки	1. Установка четвертого котла ЗиОСаБ-1000, Q=0,86 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в	0	2065	0	0	0	0	0	0	2065

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	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	
	котельной.									
	ПИР и ПСД	0	188	0	0	0	0	0	0	188
	Стоимость пуско-наладочных работ	0	145	0	0	0	0	0	0	145
	Итого сумма затрат	0	2397	0	0	0	0	0	0	2397
Итого по группе 2		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 «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.	4040	8755	3199	0	0	0	0	0	15993
ООО «Дмитровтеплосервис», 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.	3596	7793	2847	0	0	0	0	0	14236
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Проффессиональная, 113а	1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и заменой морально и физически устаревшего оборудования и капитальном ре-	24722	56080	17070	0	0	0	0	0	97872

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	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	
	монте котлов. 2. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. 3. Выполнение мероприятий по энергосбережению.									
ООО «Дмитровтеплосервис», 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.	2951,1	6395,7	2336,7	0	0	0	0	0	11684
	ПИР и ПСД	268	581	212	0	0	0	0	0	1062
	Стоимость пуско-наладочных работ	207	448	164	0	0	0	0	0	818
	Итого сумма затрат	3426	7425	2713	0	0	0	0	0	13563
ООО «Дмитровтеплосервис», 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.	0	0	1822	0	0	0	0	0	1822
	ПИР и ПСД		166					0	0	166
	Стоимость пуско-наладочных работ			128				0	0	128
	Итого сумма затрат	0	166	1950	0	0	0	0	0	2115
ООО «Дмитровтеплосервис», 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.	977	5050	2602	0	0	0	0	0	8629

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	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	
	2. Установка химводоподготовки V=0,5м3/ч.									
	ПИР и ПСД	89	459	236				0	0	784
	Стоимость пуско-наладочных работ	68	354	182				0	0	604
	Итого сумма затрат	1134	5863	3020	0	0	0	0	0	10018
ООО «Дмитровтеплосервис», 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.	755	3901	2009	0	0	0	0	0	6665
	ПИР и ПСД	69	355	183	0	0	0	0	0	606
	Стоимость пуско-наладочных работ	53	273	141	0	0	0	0	0	467
	Итого сумма затрат	876	4528	2333	0	0	0	0	0	7737
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. Парамово	1. Техническое перевооружение котельной. Замена 2-х котлов ЗИО-30 на три котла Duotherm 150, Q=0,13 Гкал/ч. 2. Установка приборов учета энергоресурсов. 3. Установка аварийного дизельного генератора.	542	2800	1442	0	0	0	0	0	4784
	ПИР и ПСД	49	255	131	0	0	0	0	0	435
	Стоимость пуско-наладочных работ	38	196	101	0	0	0	0	0	335
	Итого сумма затрат	629	3251	1675	0	0	0	0	0	5554
ООО «Дмитровтеплосервис», 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 энергоресурсов в котельной и перевод котельной в автоматиче-	1498	7737	3986	0	0	0	0	0	13220

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	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	
	ский режим работы. 3. Строительство резервного топливного хозяйства. 4. Установка аварийного дизельного генератора.									
	ПИР и ПСД	136	703	362	0	0	0	0	0	1202
	Стоимость пуско-наладочных работ	105	542	279	0	0	0	0	0	925
	Итого сумма затрат	1738	8981	4627	0	0	0	0	0	15347
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная с. Подмошье	1. Мероприятия по реконструкции 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.	0	5593	0	0	0	0	0	0	5593
	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	0	5593	0	0	0	0	0	0	5593
	Итого по группе 3	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)	63745	158598	32637	0	0	0	0	0	254980
	ПИР и ПСД	23178	0	0	0	0	0	0	0	23178

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	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	
	Стоимость пуско-наладочных работ	0	0	17849	0	0	0	0	0	17849
	Итого сумма затрат	86923	158598	50486	0	0	0	0	0	296007
Концессионер г. Дмитров, Котельная Профессиональная (на площадке Профессио- нальная, 113а)	Строительство котельной 28,38 Гкал/ч на базе котлов Eurotherm 11/150 -3 шт.	42072	95924	30292	0	0	0	0	0	168287
	ПИР и ПСД	15297						0	0	15297
	Стоимость пуско-наладочных работ			11780				0	0	11780
	Итого сумма затрат	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 первая очередь и ТТ-100-12000 вторая очередь+ТТ-100-12000 третья очередь	0	0	0	0	0	186096	19389	22282	208377
	ПИР и ПСД	0	0	0	0	16916		0	0	16916
	Стоимость пуско-наладочных работ	0	0	0	0	0	13027	0	0	13027
	Итого сумма затрат	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	0	0	0	0	0	145958	0	0	145958
	ПИР и ПСД	0	0	0	0	13268	0	0	0	13268
	Стоимость пуско-наладочных работ	0	0	0	0	0	10217	0	0	10217
	Итого сумма затрат	0	0	0	0	13268	156175	0	0	169442
Застройщик с. Орудьево	Строительство блочно-модульной котельной установленной тепловой мощностью 10 Гкал/ч на базе 2-ух котлов ТТ-100-2500 и одного - ТТ-100-3500	0	0	0	0	0	0	0	75680	75680
	ПИР и ПСД	0	0	0	0	0	0	0	6879	6879

Источник тепловой энергии	Наименование мероприятия	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	
	Стоимость пуско-наладочных работ	0	0	0	0	0	0	0	5298	5298
	Итого сумма затрат	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	0	0	0	0	0	0	0	20252	20252
	ПИР и ПСД	0	0	0	0	0	0	0	3868	3868
	Стоимость пуско-наладочных работ	0	0	0	0	0	0	0	1418	1418
	Итого сумма затрат	0	0	0	0	0	0	0	25538	25538
Итого по группе 4		144292	254521	92558	0	30184	355297	19389	135676	1012528
Всего по проектам		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 2.

Таблица 2 – 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. Целево, 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

11.2 Часть 2. Обоснование объемов инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов по каждому мероприятию, указанному в книге 7, в соответствии со сценариями, описанными в Книге 5 (Мастер-План).

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.

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 1, 2, 3). Для получения данных для значений диаметров не указанных в документе была выполнена экстраполяция графиков.

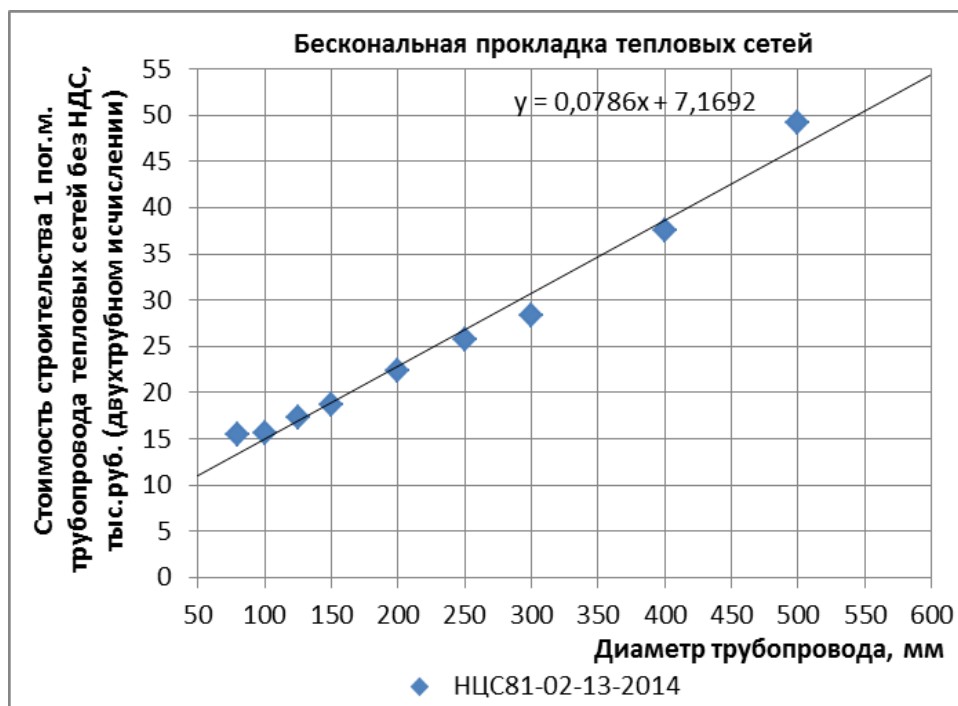


Рисунок 1 – Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при бесканальной прокладке.

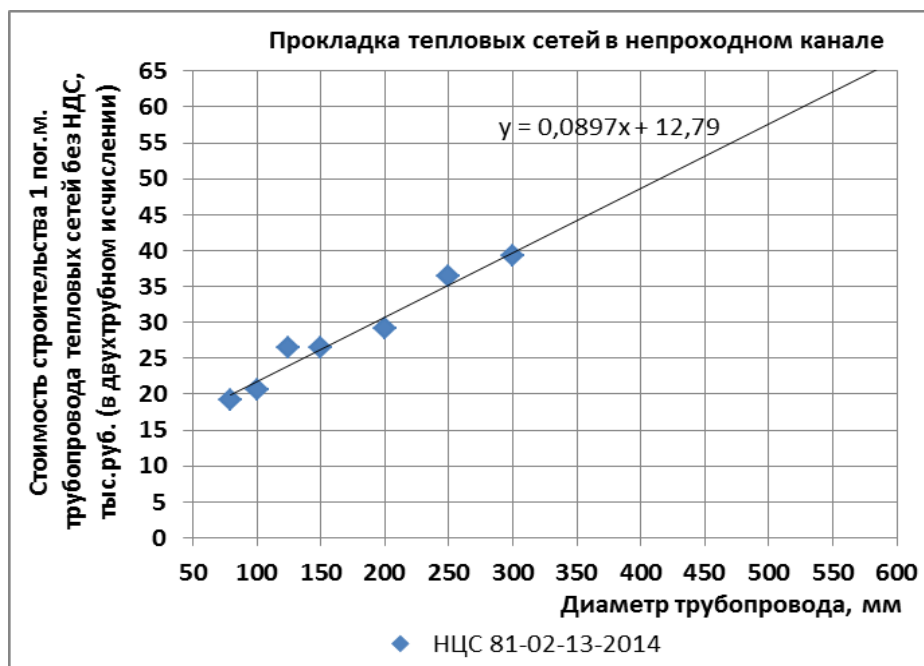


Рисунок 2 – Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при прокладке в непроходном канале.

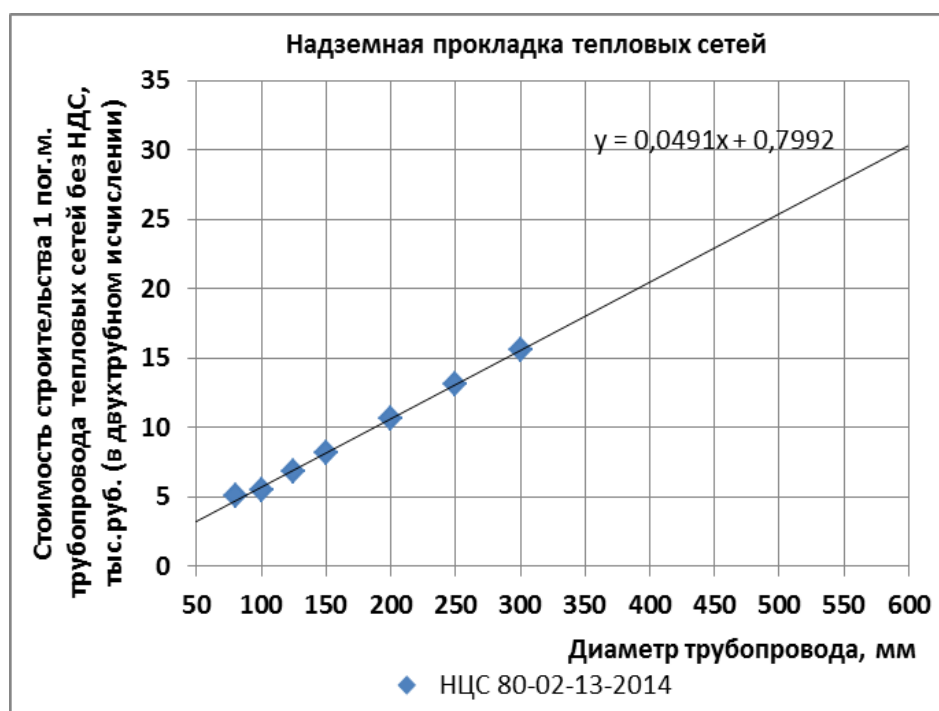


Рисунок 3 – Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов при надземной прокладке на низких опорах.

Удельные затраты на рисунках приведены в ценах 2014 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 3 приведены значения удельной стоимости строительства новых тепловых сетей и реконструкции старых трубопроводов тепловых сетей, принимаемые в целях актуализации схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров в ценах 2014 года.

Таблица 3 – Удельная стоимость строительства (реконструкции) трубопроводов тепловых сетей

Условный диаметр трубопровода	Удельная стоимость строительства трубопроводов тепловых сетей в двухтрубном исполнении рассчитанная в ценах 2014 года без НДС согласно НЦС 81-02-13-2014, тыс.руб/пог.м					
	Новое строительство			Реконструкция		
	Надземная прокладка	Подземная канальная прокладка	Подземная бесканальная прокладка	Надземная прокладка	Подземная канальная прокладка	Подземная бесканальная прокладка
50	4,23	22,46	14,43	4,87	25,83	16,59
80	6,15	25,96	17,49	7,07	29,85	20,12
100	7,42	28,29	19,54	8,54	32,53	22,47
125	9,02	31,20	22,09	10,37	35,88	25,41
150	10,61	34,12	24,65	12,21	39,24	28,34
200	13,80	39,95	29,76	15,88	45,94	34,22
250	17,00	45,78	34,86	19,55	52,65	40,09
300	20,19	51,61	39,97	23,22	59,35	45,97
400	26,57	63,27	50,19	30,56	72,76	57,72
500	32,95	74,93	60,41	37,90	86,17	69,47
600	39,34	86,59	70,63	45,24	99,58	81,22

Здесь, следует отметить, что в соответствии с 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.

Предложения по развитию систем теплоснабжения Городского поселения Дмитров в части тепловых сетей сформированы в составе 4-ех групп инвестиционных проектов:

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

Прогнозируемые объемы капитальных затрат, определенные по укрупненным показателям для первой группы инвестиционного проекта, по данным удельной стоимости согласно НЦС 81-02-13-2014, приведены в таблице 4. Принята равномерная, планомерная замена ветхих сетей по годам реализации схемы теплоснабжения до 2033 года.

Таблица 4 – Объем инвестиций в реконструкцию участков тепловых сетей подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса.

наименование	Диаметр трубопровода, мм	Объем инвестиций для замены ветхих сетей согласно НЦС 80-02-13-2014, тыс. руб. без НДС						
		1 этап (2016-2020) годы					2 этап	3 этап
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Космонавтов	200	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	507,9	609,5
	150	954,0	954,0	954,0	954,0	954,0	4769,8	5723,7
	125	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	277,9	333,5
	100	505,5	505,5	505,5	505,5	505,5	2527,7	3033,3

наименование	Диаметр трубопровода, мм	Объем инвестиций для замены ветхих сетей согласно НЦС 80-02-13-2014, тыс. руб. без НДС						
		1 этап (2016-2020) годы					2 этап	3 этап
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
	80	645,8	645,8	645,8	645,8	645,8	3229,0	3874,8
	70	288,3	288,3	288,3	288,3	288,3	1441,5	1729,8
	50	455,9	455,9	455,9	455,9	455,9	2279,5	2735,4
	40	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	151,8	182,1
	30	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	178,0	213,6
Итого		3072,6	3072,6	3072,6	3072,6	3072,6	15363,1	18436
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная (УПП ВОС) ул. Внуковская	200	1159,0	1159,0	1159,0	1159,0	1159,0	5794,8	6953,8
	150	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0	2399,9	2879,9
	100	380,5	380,5	380,5	380,5	380,5	1902,5	2283,0
Итого		2019,4	2019,4	2019,4	2019,4	2019,4	10097,2	12116,7
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Садовая - 1	400	288,6	288,6	288,6	288,6	288,6	1443,0	1731,6
	300	160,9	160,9	160,9	160,9	160,9	804,5	965,4
	250	879,6	879,6	879,6	879,6	879,6	4397,9	5277,5
	200	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2	3546,0	4255,2
	150	182,5	182,5	182,5	182,5	182,5	912,3	1094,8
	125	234,2	234,2	234,2	234,2	234,2	1171,1	1405,3
	100	490,1	490,1	490,1	490,1	490,1	2450,5	2940,6
	80	543,1	543,1	543,1	543,1	543,1	2715,4	3258,4
	70	130,8	130,8	130,8	130,8	130,8	654,1	785,0
	50	1166,7	1166,7	1166,7	1166,7	1166,7	5833,6	7000,3
	40	62,6	62,6	62,6	62,6	62,6	313,2	375,8
	30	145,5	145,5	145,5	145,5	145,5	727,7	873,3
Итого		4993,9	4993,9	4993,9	4993,9	4993,9	24969,3	29963,1
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Садовая - 2	500	2780,2	2780,2	2780,2	2780,2	2780,2	13900,8	16681,0
	400	4289,4	4289,4	4289,4	4289,4	4289,4	21446,9	25736,2
	300	262,6	262,6	262,6	262,6	262,6	1313,0	1575,6
	250	466,1	466,1	466,1	466,1	466,1	2330,5	2796,6
	200	453,4	453,4	453,4	453,4	453,4	2267,0	2720,4
	150	346,3	346,3	346,3	346,3	346,3	1731,6	2078,0
	125	371,2	371,2	371,2	371,2	371,2	1856,2	2227,5
	100	893,1	893,1	893,1	893,1	893,1	4465,6	5358,8
	80	459,0	459,0	459,0	459,0	459,0	2294,8	2753,7
	70	338,6	338,6	338,6	338,6	338,6	1693,1	2031,7
	50	522,7	522,7	522,7	522,7	522,7	2613,4	3136,1

наименование	Диаметр трубопровода, мм	Объем инвестиций для замены ветхих сетей согласно НЦС 80-02-13-2014, тыс. руб. без НДС						
		1 этап (2016-2020) годы					2 этап	3 этап
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
	40	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	361,4	433,6
Итого		11255	11255	11255	11255	11255	56274	67529
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Советская. Планируется вывод из эксплуатации в 2020 году.	200	737,2	737,2	737,2	737,2	737,2	3686,1	4423,3
	150	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	168,3	202,0
	100	280,2	280,2	280,2	280,2	280,2	1400,8	1680,9
	80	124,5	124,5	124,5	124,5	124,5	622,4	746,9
	50	249,3	249,3	249,3	249,3	249,3	1246,6	1495,9
Итого		1425	1425	1425	1425	1425	7124	8549
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Профессиональная, 113а	500	1070,3	1070,3	1070,3	1070,3	1070,3	5351,5	6421,8
	300	189,6	189,6	189,6	189,6	189,6	948,1	1137,8
	200	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	577,5	692,9
	125	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	48,4	58,1
	80	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	35,8	43,0
	70	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	59,2	71,0
	50	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	186,7	224,0
Итого		1441,4	1441,4	1441,4	1441,4	1441,4	7207	8649
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)	250	343,3	343,3	343,3	343,3	343,3	1716,6	2059,9
	200	4218,8	4218,8	4218,8	4218,8	4218,8	21094,1	25312,9
	150	1944,8	1944,8	1944,8	1944,8	1944,8	9723,8	11668,5
	125	268,4	268,4	268,4	268,4	268,4	1341,8	1610,1
	100	1597,8	1597,8	1597,8	1597,8	1597,8	7989,0	9586,8
	80	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	31,4	37,7
	70	63,2	63,2	63,2	63,2	63,2	316,1	379,3
	50	687,3	687,3	687,3	687,3	687,3	3436,4	4123,6
	40	160,9	160,9	160,9	160,9	160,9	804,6	965,6
	30	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	363,6	436,4
Итого		9363	9363	9363	9363	9363	46817	56181
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Волгостроевская (школа-интернат)	100	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	280,9	337,0
	80	257,5	257,5	257,5	257,5	257,5	1287,6	1545,1
	70	70,7	70,7	70,7	70,7	70,7	353,7	424,5
	50	218,6	218,6	218,6	218,6	218,6	1092,8	1311,4
	40	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	176,3	211,6
Итого		638,3	638,3	638,3	638,3	638,3	3191,3	3829,6
ООО «Дмитровтеплосер-	200	722,9	722,9	722,9	722,9	722,9	3614,4	4337,3

наименование	Диаметр трубопровода, мм	Объем инвестиций для замены ветхих сетей согласно НЦС 80-02-13-2014, тыс. руб. без НДС						
		1 этап (2016-2020) годы					2 этап	3 этап
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
вис», Котельная МЖБК ул. Комсомольская. Планируется вывод из эксплуатации в 2020 году.	150	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	974,3	1169,2
	100	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	1777,8	2133,4
	80	449,1	449,1	449,1	449,1	449,1	2245,7	2694,9
	70	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	1056,7	1268,0
	50	307,0	307,0	307,0	307,0	307,0	1534,9	1841,9
	40	128,6	128,6	128,6	128,6	128,6	643,2	771,9
	30	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	222,5	267,1
Итого		2413,9	2413,9	2413,9	2413,9	2413,9	12069,7	14483,6
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Метростроевская	80	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	1065,2	1278,3
	50	184,3	184,3	184,3	184,3	184,3	921,7	1106,0
Итого		397,4	397,4	397,4	397,4	397,4	1986,9	2384,3
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная с. Подмошье	200	132,1	132,1	132,1	132,1	132,1	660,4	792,5
	150	2241,4	2241,4	2241,4	2241,4	2241,4	11206,9	13448,2
	100	603,9	603,9	603,9	603,9	603,9	3019,3	3623,2
	80	2968,1	2968,1	2968,1	2968,1	2968,1	14840,6	17808,8
	50	1380,1	1380,1	1380,1	1380,1	1380,1	6900,4	8280,5
Итого		7326	7326	7326	7326	7326	36628	43953
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная Орудьево-лента, с. Орудьево	80	1009,7	1009,7	1009,7	1009,7	1009,7	5048,5	6058,2
	70	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	159,8	191,8
	50	1057,8	1057,8	1057,8	1057,8	1057,8	5289,1	6346,9
	30	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	409,5	491,4
Итого		2181	2181	2181	2181	2181	10907	13088
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная Орудьево-2, с. Орудьево	80	723,0	723,0	723,0	723,0	723,0	3615,0	4338,1
Итого		723,0	723,0	723,0	723,0	723,0	3615,0	4338,1
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная д. Княжево	125	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	1302,1	1562,5
	100	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	1355,1	1626,2
	70	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	115,4	138,5
	50	1180,2	1180,2	1180,2	1180,2	1180,2	5901,0	7081,2
	30	76,6	76,6	76,6	76,6	76,6	382,8	459,3
Итого		1811	1811	1811	1811	1811	9056	10868
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. Подосинки	150	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	186,0	223,2
	125	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8	254,1	304,9
	100	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	333,5	400,2

наименование	Диаметр трубопровода, мм	Объем инвестиций для замены ветхих сетей согласно НЦС 80-02-13-2014, тыс. руб. без НДС						
		1 этап (2016-2020) годы					2 этап	3 этап
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
	80	126,1	126,1	126,1	126,1	126,1	630,3	756,3
	70	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	63,6	76,4
	50	294,5	294,5	294,5	294,5	294,5	1472,7	1767,2
	40	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	103,6	124,3
	30	60,5	60,5	60,5	60,5	60,5	302,7	363,2
Итого		669,3	669,3	669,3	669,3	669,3	3346,4	4015,7
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная с. Целеево	150	404,3	404,3	404,3	404,3	404,3	2021,5	2425,8
	100	193,1	193,1	193,1	193,1	193,1	965,6	1158,7
	80	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	692,4	830,8
	50	238,5	238,5	238,5	238,5	238,5	1192,4	1430,9
	40	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	87,7	105,2
	30	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	72,1	86,5
Итого		1006	1006	1006	1006	1006	5032	6038
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная д. Парамонино	70	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	570,2	684,2
	50	51,7	51,7	51,7	51,7	51,7	258,3	309,9
	40	49,0	49,0	49,0	49,0	49,0	244,9	293,8
Итого		214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	1073,3	1287,9
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. Орево	250	723,2	723,2	723,2	723,2	723,2	3616,0	4339,2
	200	170,7	170,7	170,7	170,7	170,7	853,3	1024,0
	150	224,3	224,3	224,3	224,3	224,3	1121,4	1345,7
	100	516,4	516,4	516,4	516,4	516,4	2581,9	3098,3
	80	288,9	288,9	288,9	288,9	288,9	1444,4	1733,2
	70	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	435,4	522,5
	50	247,8	247,8	247,8	247,8	247,8	1239,1	1486,9
	30	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	189,0	226,7
Итого		2296	2296	2296	2296	2296	11480	13776
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП Школа	100	140,1	140,1	140,1	140,1	140,1	700,4	840,5
	70	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	442,5	531,0
	50	40,2	40,2	40,2	40,2	40,2	200,9	241,1
	80	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	83,3	100,0
Итого		285,4	285,4	285,4	285,4	285,4	1427,1	1712,6
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП ЖСК	150	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	239,2	287,0
	100	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	259,8	311,8
	80	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	370,9	445,1

наименование	Диаметр трубопровода, мм	Объем инвестиций для замены ветхих сетей согласно НЦС 80-02-13-2014, тыс. руб. без НДС						
		1 этап (2016-2020) годы					2 этап	3 этап
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
	70	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	159,2	191,1
	50	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	124,4	149,3
	30	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	49,0	58,8
Итого		240,5	240,5	240,5	240,5	240,5	1202,5	1443,0
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП пос.ДЭЗ	100	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	1369,2	1643,0
	80	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	289,2	347,0
	70	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	272,3	326,8
	50	128,6	128,6	128,6	128,6	128,6	643,0	771,6
Итого		514,7	514,7	514,7	514,7	514,7	2573,7	3088,4
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП Подъячева	100	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	554,7	665,6
	80	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	496,7	596,0
	70	292,1	292,1	292,1	292,1	292,1	1460,7	1752,9
	50	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	519,6	623,5
	40	79,3	79,3	79,3	79,3	79,3	396,3	475,6
Итого		685,6	685,6	685,6	685,6	685,6	3428,0	4113,6
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП-2 "Аверьянова"	150	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	944,1	1132,9
	100	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	447,3	536,8
Итого		278,3	278,3	278,3	278,3	278,3	1391,4	1669,7
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП-4 "Махалкина"	250	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	106,9	128,3
	150	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	790,9	949,0
	100	277,5	277,5	277,5	277,5	277,5	1387,7	1665,2
	70	278,0	278,0	278,0	278,0	278,0	1389,8	1667,7
Итого		735,0	735,0	735,0	735,0	735,0	3675,2	4410,3
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП-5 ДЗФС	200	1705,6	1705,6	1705,6	1705,6	1705,6	8527,9	10233,4
	150	1959,4	1959,4	1959,4	1959,4	1959,4	9796,8	11756,2
	125	228,8	228,8	228,8	228,8	228,8	1143,8	1372,6
	100	864,1	864,1	864,1	864,1	864,1	4320,6	5184,7
	80	1570,8	1570,8	1570,8	1570,8	1570,8	7854,1	9424,9
	70	55,2	55,2	55,2	55,2	55,2	276,2	331,4
	50	1061,3	1061,3	1061,3	1061,3	1061,3	5306,5	6367,8
	40	307,6	307,6	307,6	307,6	307,6	1538,0	1845,6
	30	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	217,0	260,4
Итого		7796	7796	7796,1	7796	7796	38981	46777
ООО «Дмитровтеплосервис», ЦТП-6	150	112,8	112,8	112,8	112,8	112,8	564,0	564,0

наименование	Диаметр трубопровода, мм	Объем инвестиций для замены ветхих сетей согласно НЦС 80-02-13-2014, тыс. руб. без НДС						
		1 этап (2016-2020) годы					2 этап	3 этап
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
вис», ЦТП-1 "Дары природы"	125	85,2	85,2	85,2	85,2	85,2	426,1	426,1
	100	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	833,6	833,6
	70	252,8	252,8	252,8	252,8	252,8	1264,2	1264,2
	50	274,1	274,1	274,1	274,1	274,1	1370,4	1370,4
Итого		891,7	891,7	891,7	891,7	891,7	4458,3	4458,3
Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784, Котельная ул. Промышленная, 4	150	133,5	133,5	133,5	133,5	133,5	667,5	801,0
	100	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	400,1	480,1
	80	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	110,4	132,5
Итого		235,6	235,6	235,6	235,6	235,6	1178,0	1413,6
ООО "Эн+Рециклинг", Котельная, ул. Промышленная, 20	300	621,0	621,0	621,0	621,0	621,0	3105,2	3726,2
	250	417,8	417,8	417,8	417,8	417,8	2089,0	2506,8
	200	532,8	532,8	532,8	532,8	532,8	2664,1	3197,0
	150	516,4	516,4	516,4	516,4	516,4	2582,2	3098,7
	125	623,5	623,5	623,5	623,5	623,5	3117,6	3741,1
	100	247,5	247,5	247,5	247,5	247,5	1237,6	1485,1
	80	430,2	430,2	430,2	430,2	430,2	2151,1	2581,3
	70	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	279,1	334,9
	50	133,5	133,5	133,5	133,5	133,5	667,4	800,9
	40	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	173,0	207,6
	32	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	139,5	167,4
	25	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	125,9	151,1
Итого		3666	3666	3666	3666	3666	18332	21998
ВСЕГО		68577	68577	68577	68577	68577	342885	410570
		1096340						

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

Этап	Объем инвестиций, тыс. руб.
2018г.	68577
2019г.	68577
2020г.	68577
2021г.	68577

Этап	Объем инвестиций, тыс. руб.
2022г.	68577
2023-2027гг.	342885
2028-2033гг.	410570
Всего	1096340

Величина примерных капитальных затрат необходимых для замены планируемых ветхих сетей на период до 2033 года, по теплоснабжающим организациям, приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Капитальные затраты для замены ветхих тепловых сетей по теплоснабжающим организациям

Наименование	Объем инвестиций по замене ветхих сетей согласно НЦС 80-02-13-2014, тыс. руб. без НДС							
	1 этап (2018-2022 гг.)					2 этап	3 этап	Всего
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033	
ООО «Дмитровтепло-сервис»	64675	64675	64675	64675	64675	323375	387159	1033909
Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784	236	236	236	236	236	1178	1414	3770
ООО "Эн+Рециклинг"	3666	3666	3666	3666	3666	18332	21998	58661

● **Вторая группа** – новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку. Оценка затрат на реализацию мероприятий для строительства новых тепловых сетей были выполнены для подземной бесканальной прокладки трубопроводов.

Прогнозируемые объемы капитальных затрат для второй группы по принятому варианту развития схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров в период до 2033 года, приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Объем инвестиций в строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации						
	Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей согласно НЦС 80-02-13-2014, тыс. руб. без НДС						
	1 этап (2018-2022 гг.)					2 этап	3 этап
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Космонавтов							
200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации						
	Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей согласно НЦС 80-02-13-2014, тыс. руб. без НДС						
	1 этап (2018-2022 гг.)					2 этап	3 этап
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
125	0,0	0,0	0,0	0,0	463,9	0,0	0,0
100	0,0	0,0	0,0	0,0	889,0	0,0	0,0
80	0,0	0,0	0,0	0,0	878,2	0,0	0,0
70	0,0	0,0	0,0	0,0	812,1	0,0	0,0
50	0,0	0,0	0,0	0,0	1043,2	0,0	0,0
40	0,0	0,0	0,0	0,0	119,3	0,0	0,0
30	0,0	0,0	0,0	0,0	140,0	0,0	0,0
Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	4345,7	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
150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
125	0,0	0,0	0,0	0,0	229,8	0,0	0,0
100	0,0	0,0	0,0	0,0	1651,0	0,0	0,0
80	0,0	0,0	0,0	0,0	873,0	0,0	0,0
70	0,0	0,0	0,0	0,0	546,9	0,0	0,0
50	0,0	0,0	0,0	0,0	506,5	0,0	0,0
30	0,0	0,0	0,0	0,0	40,9	0,0	0,0
Итого	0,0	0,0	0,0	0,0	3847,9	0,0	0,0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Садовая-1, ул. Садовая-2							
500	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
300	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
250	0,0	0,0	0,0	0,0	4783,5	0,0	0,0
200	0,0	0,0	0,0	0,0	2698,9	0,0	1068,2
150	0,0	0,0	0,0	0,0	4076,6	0,0	1614,4
125	0,0	0,0	0,0	0,0	2589,2	0,0	1025,1
100	0,0	0,0	0,0	0,0	3524,6	0,0	1395,0
80	0,0	0,0	0,0	0,0	1709,2	0,0	677,0
70	0,0	0,0	0,0	0,0	2615,8	0,0	1034,5
50	0,0	0,0	0,0	0,0	1663,7	0,0	658,0
40	0,0	0,0	0,0	0,0	1814,0	0,0	717,3
30	0,0	0,0	0,0	0,0	289,8	0,0	115,2
Итого	0	0	0	0	25765	0	8305
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Профессиональная, 113а							

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации						
	Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей согласно НЦС 80-02-13-2014, тыс. руб. без НДС						
	1 этап (2018-2022 гг.)					2 этап	3 этап
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
500	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
350	6050,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
300	12667,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
250	1826,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	7111,7	0,0	0,0	0,0	1785,4	0,0	0,0
150	2533,7	0,0	0,0	0,0	635,9	0,0	0,0
125	2189,4	0,0	0,0	0,0	550,1	0,0	0,0
100	4243,6	0,0	0,0	0,0	1064,8	0,0	0,0
80	495,1	0,0	0,0	0,0	124,2	0,0	0,0
70	1006,5	0,0	0,0	0,0	252,0	0,0	0,0
50	101,0	0,0	0,0	0,0	24,5	0,0	0,0
40	214,5	0,0	0,0	0,0	53,6	0,0	0,0
Итого	38440,3	0	0	0	4490,6	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)							
250	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
150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
125	0,0	0,0	0,0	0,0	1716,6	0,0	0,0
100	0,0	0,0	0,0	0,0	4050,2	0,0	0,0
80	0,0	0,0	0,0	0,0	689,3	0,0	0,0
70	0,0	0,0	0,0	0,0	1070,7	0,0	0,0
50	0,0	0,0	0,0	0,0	1838,2	0,0	0,0
40	0,0	0,0	0,0	0,0	689,1	0,0	0,0
30	0,0	0,0	0,0	0,0	478,1	0,0	0,0
Итого	0	0	0	0	10532,2	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
150	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
125	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	0,0	0,0	0,0	0,0	527,5	0,0	0,0
80	0,0	0,0	0,0	0,0	519,6	0,0	0,0

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации						
	Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей согласно НЦС 80-02-13-2014, тыс. руб. без НДС						
	1 этап (2018-2022 гг.)					2 этап	3 этап
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
70	0,0	0,0	0,0	0,0	680,3	0,0	0,0
50	0,0	0,0	0,0	0,0	483,4	0,0	0,0
40	0,0	0,0	0,0	0,0	339,2	0,0	0,0
30	0,0	0,0	0,0	0,0	109,0	0,0	0,0
Итого	0	0	0	0	2659,0	0	0
ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная с. Подосинки							
200	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
125	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
80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	684,0
70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,1
50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	587,3
40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	164,9
30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	153,6
Итого	0	0	0	0	0	0	1808,9
ОАО «Мытищинская теплосеть», Котельная ДЗФС ул. Профессиональная 25							
400	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	0,0	0,0	0,0	0,0	13039,1	0,0	0,0
150	0,0	0,0	0,0	0,0	10415,8	0,0	0,0
125	0,0	0,0	0,0	0,0	6782,4	0,0	1369,7
100	0,0	0,0	0,0	0,0	1817,0	0,0	367,3
80	0,0	0,0	0,0	0,0	1758,2	0,0	355,1
70	0,0	0,0	0,0	0,0	7333,6	0,0	1482,5
50	0,0	0,0	0,0	0,0	1637,7	0,0	330,4
Итого	0	0	0	0	42783,7	0	3905,1
Строительство г. Дмитров мкр. Заречье, БМК-30							
400	0,0	0,0	0,0	0,0	3463,2	0,0	17667,6
200	0,0	0,0	0,0	0,0	3064,9	0,0	15711,1
150	0,0	0,0	0,0	0,0	4214,6	0,0	21689,3
100	0,0	0,0	0,0	0,0	3341,0	0,0	17193,4
80	0,0	0,0	0,0	0,0	1801,9	0,0	9237,0
70	0,0	0,0	0,0	0,0	1136,6	0,0	5798,3
Итого	0	0	0	0	17022	0	87297
Строительство БМК-20, д. Целеево							

Диаметр трубопроводов, мм	Период реализации						
	Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей согласно НЦС 80-02-13-2014, тыс. руб. без НДС						
	1 этап (2018-2022 гг.)					2 этап	3 этап
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
350	0,0	0,0	0,0	0,0	13299,5	0,0	0,0
200	0,0	0,0	0,0	0,0	13181,9	0,0	0,0
150	0,0	0,0	0,0	0,0	18189,5	0,0	0,0
100	0,0	0,0	0,0	0,0	14419,0	0,0	0,0
80	0,0	0,0	0,0	0,0	7750,0	0,0	0,0
70	0,0	0,0	0,0	0,0	4859,4	0,0	0,0
Итого	0	0	0	0	71699	0	0
Строительство БМК-10, с. Орудьево							
250	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9343,8
200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11961,9
150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16513,5
100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13090,4
80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7032,7
70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4414,6
Итого	0	0	0	0	0	0	62357
Строительство БМК-2, д. Жуковка							
200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1160,5
150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1429,5
100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1875,6
80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1679,5
70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	955,4
50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	562,7
Итого	0	0	0	0	0	0	7663,2
ВСЕГО	38440,3	0,0	0,0	0,0	183146	0,0	171336
	392922						

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

Этап	Объем инвестиций, тыс. руб.
2018г.	38440,3
2019г.	0
2020г.	0

Этап	Объем инвестиций, тыс. руб.
2021г.	0
2022г.	183146
2023-2027гг.	0
2028-2033гг.	171336
Всего	392922

Величина примерных капитальных затрат необходимых для строительства новых сетей в период до 2033 года, по теплоснабжающим организациям, приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Капитальные затраты для новых тепловых сетей по теплоснабжающим организациям.

Наименование	Период реализации							Всего
	Объем инвестиций для строительства планируемых новых тепловых сетей согласно НЦС 80-02-13-2014, тыс. руб. без НДС							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.	
ООО «Дмитровтеп-лосервис»	38440	0,0	0,0	0,0	51641	0,0	10114	100195
ОАО «Мытищинская теплосеть»	0,0	0,0	0,0	0,0	42783,7	0,0	3905,1	46689
Застройщик	0,0	0,0	0,0	0,0	88721	0,0	157317	246039

● **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. Пред-

полагается планомерный перевод, в среднем 1,7 Гкал/ч тепловой нагрузки в год, в течение четырех лет.

По экспертным оценкам стоимость работ может составить 450-500 миллионов рублей.

11.3. Часть 3. Обоснование объемов инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и систем потребителей тепловой энергии в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения для каждого мероприятия, указанного в книгах 5 - 7.

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.

11.4. Часть 4. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.

Источники финансирования мероприятий по повышению качества и надежности теплоснабжения и подключения строящихся объектов предложены из расчета отсутствия негативных ценовых последствий для потребителей.

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться из трех основных групп источников: собственных средств теплоснабжающих организаций, бюджетных и внебюджетных.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплоснабжающих предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплоснабжающих организаций может включаться инвестиционная составляющая (надбавка к тарифу, плата за подключение), необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

Собственные средства теплоснабжающих организаций

Прибыль. Чистая прибыль предприятия – один из источников инвестиционных средств.

Амортизационные фонды. Амортизационный фонд – это денежные средства, накопленные за счет амортизационных отчислений основных средств (основных фондов) и предназначенные для восстановления изношенных основных средств и приобретения новых.

Сумма амортизации, не может являться источником инвестиций.

Инвестиционные составляющие в тарифах на тепловую энергию. Источником финансирования инвестиционных теплоснабжающих предприятий может являться инвестиционная программа теплоснабжающего предприятия (надбавка к тарифу).

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) устанавливают для теплоснабжающих организаций следующие тарифы:

- тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, а также тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями другим теплоснабжающим организациям;
- тарифы на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям;
- тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;

В соответствии со ст.23 закона, «Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских поселений», п.2, развитие системы теплоснабжения поселения осуществляется на основании схемы теплоснабжения, которая должна соответствовать документам территориального планирования поселения или городского поселения, в том числе схеме планируемого размещения объектов теплоснабжения в границах поселения или городского поселения.

Согласно п.4, реализация включенных в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источни-

ками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Важное положение установлено также ст.10 «Сущность и порядок государственного регулирования цен (тарифов) на тепловую энергию (мощность)», п.8, который регламентирует возможное увеличение тарифов, обусловленное необходимостью возмещения затрат на реализацию инвестиционных программ теплоснабжающих организаций.

В этом случае решение об установлении для теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций тарифов на уровне выше установленного предельного максимального уровня может приниматься органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) самостоятельно, без согласования с ФСТ.

Бюджетное финансирование

Федеральный бюджет. Возможность финансирования мероприятий Программы из средств федерального бюджета рассматривается в установленном порядке на федеральном уровне при принятии соответствующих федеральных целевых программ.

Бюджетные средства могут быть использованы для финансирования низкоэффективных проектов и социально-значимых проектов при отсутствии других возможностей по финансированию проектов.

Объемы финансирования реализации мероприятий в части средств федерального, областного и местного бюджетов должны ежегодно уточняться, исходя из возможностей бюджетов на соответствующий финансовый год.

11.5. Часть 5. Оценка финансовых потребностей на строительство и реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом индексов МЭР в целом и по годам.

Индексы-дефляторы и инфляция (в %, за год к предыдущему году) в соответствии с прогнозом Минэкономразвития о долгосрочном социально-экономическом развитии Российской Федерации до 2030 года, приведены в таблице 10.

Сводная стоимость мероприятий по строительству и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей, приведенных к уровню цен в годы реализации мероприятий, с учетом индексов МЭР для теплоснабжающих организаций, приведены в таблицах 11, 12 и 13.

Здесь следует отметить, что объем денежных средств, предполагаемых для инвестирования в строительство и реконструкцию источников тепла ООО «Дмитровтеплосервис», ограничен рамками согласованной инвестиционной программы концессионера на 2017-2020 годы.

Поэтому объем инвестиций в источники тепла ООО «Дмитровтеплосервис» не зависит от индексов МЭР для запланированных до 2020 года мероприятий.

Таблица 10 Индексы-дефляторы для расчетов в тарифно-балансовых моделях деятельности теплоснабжающих организаций городского поселения Дмитров.

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Инфляция	104,60	104,80	104,80	104,80	104,50	104,20	103,90	103,80	103,60	103,50	103,40	103,30	103,10	102,90	102,80	102,80
Инфляция нарастающим итогом	104,60	109,6	114,9	120,4	125,8	131,1	136,2	141,4	146,5	151,6	156,8	161,9	167,0	171,8	176,6	181,5
Темп роста цены на газ	112,00	105,10	105,00	105,00	105,00	104,40	103,90	103,50	103,30	103,10	102,90	102,80	102,60	102,50	101,60	101,10
Темпы роста цены на газ нарастающим итогом	120,96	127,13	133,49	140,16	147,17	153,64	159,64	165,22	170,67	175,97	181,07	186,14	190,98	195,75	198,88	201,07
Темп роста цены на тепловую энергию	105,10	105,11	105,12	105,08	105,10	105,15	105,02	104,90	104,66	104,49	104,32	104,10	103,40	102,88	102,53	102,08
Темпы роста цены на тепловую энергию нарастающим итогом	112,88	118,65	124,72	131,06	137,74	144,83	152,10	159,56	166,99	174,49	182,03	189,49	195,93	201,58	206,68	210,98
Темп роста цены на электроэнергию	105,1	105,11	105,12	105,08	105,1	105,15	105,02	104,9	104,66	104,49	104,32	104,1	103,4	102,88	102,53	102,08
Темпы роста цены на электроэнергию нарастающим итогом	113,63	120,68	127,92	133,42	138,89	141,39	146,19	150,58	154,65	158,98	163,90	168,82	175,24	176,64	177,17	176,99

Источник: Минэкономразвития России Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года
http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/doc20131108_5

Таблица 11 – Объем инвестиций по строительству и реконструкции источников тепловой энергии с учетом индексов МЭР.

Наименование		Объем инвестиций по строительству и реконструкции источников тепловой энергии с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС								Всего
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033	
ООО «Дмитровтеплосервис»	Стоимость в ценах 2017 года	201455	417632	184238	0	0	0	0	0	803325
	Стоимость с учетом индексов МЭР	201455	417902	187421	0	0	0	0	0	806778
ОАО «Мытищинская тепло-сеть»	Стоимость в ценах 2017 года	0	0	0	0	2876	33857	0	0	36734
	Стоимость с учетом индексов МЭР	0	0	0	0	3540	41669	0	0	45209
"Застройщик" г. Дмитров мкр. Заречье , Строительство котельной 30 Гкал/ч	Стоимость в ценах 2017 года	0	0	0	0	13745	161794	13342	13342	202223
	Стоимость с учетом индексов МЭР	0	0	0	0	16916	199123	19389	22282	257709
"Застройщик" д. Целеево, Строительство котельной 20 Гкал/ч	Стоимость в ценах 2017 года	0	0	0	0	10780	126897	0	0	137678
	Стоимость с учетом индексов МЭР	0	0	0	0	13268	156175	0	0	169442
Застройщик с. Орудьево, Строительство котельной 10 Гкал/ч	Стоимость в ценах 2017 года	0	0	0	0	0	0	0	69327	69327
	Стоимость с учетом индексов МЭР	0	0	0	0	0	0	0	87856	87856
Застройщик д. Жуковка, Строительство котельной 2 Гкал/ч	Стоимость в ценах 2017 года	0	0	0	0	0	0	20152	20152	40304
	Стоимость с учетом индексов МЭР	0	0	0	0	0	0	25538	25538	51076
По городскому поселению Дмитров	Стоимость в ценах 2017 года	201455	417632	184238	0	27402	322548	33494	102821	1289590
	Стоимость с учетом индексов МЭР	201455	417902	187421	0	33724	396966	44927	135676	1418071

Таблица 12 – Объем инвестиций для замены ветхих сетей с учетом индексов МЭР.

Наименование		Объем инвестиций по замене ветких сетей с учетом индексов МЭР, тыс. руб. без НДС							Всего
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033	
ООО «Дмитровтеплосервис»	Стоимость в ценах НЦС 80-02-13-2014	64675	64675	64675	64675	64675	323375	387159	1033909
	Стоимость с учетом индексов МЭР	75093	78472	81768	86195	87979	488821	677678	1576007
Филиал ГУП МО «Мос-трансавто» А/К №1784	Стоимость в ценах НЦС 80-02-13-2014	236	236	236	236	236	1178	1414	3770
	Стоимость с учетом индексов МЭР	284	296	309	321	333	1846	2605	5994
ООО "Эн+Рециклинг"	Стоимость в ценах НЦС 80-02-13-2014	3666	3666	3666	3666	3666	18332	21998	58661
	Стоимость с учетом индексов МЭР	4414	4613	4807	4994	5184	28734	40537	93283
По городскому поселению Дмитров	Стоимость в ценах НЦС 80-02-13-2014	68577	68577	68577	68577	68577	342885	410570	1096340
	Стоимость с учетом индексов МЭР	79791	83382	86884	91510	93496	519401	720820	1675284

Таблица 13 – Объем инвестиций для строительства новых сетей с учетом индексов МЭР.

Наименование		Объем инвестиций в строительство новых сетей с учетом индексов МЭР, тыс. руб. без НДС							Всего
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033	
ООО «Дмитровтеплосервис»	Стоимость в ценах НЦС 80-02-13-2014	38440	0	0	0	51641	0	10114	100195
	Стоимость с учетом индексов МЭР	46281	0	0	0	73014	0	18637	137932
ОАО «Мытищинская тепло- сеть»	Стоимость в ценах НЦС 80-02-13-2014	0	0	0	0	42784	0	3905	46689
	Стоимость с учетом индексов МЭР	0	0	0	0	60491	0	7196	67687
"Застройщик" Строительство г. Дмитров мкр. Заречье, БМК-30	Стоимость в ценах НЦС 80-02-13-2014	0	0	0	0	17022	0	87297	104319
	Стоимость с учетом индексов МЭР	0	0	0	0	24067	0	160869	184936
"Застройщик" Строительство БМК-20, д. Целеево	Стоимость в ценах НЦС 80-02-13-2014	0	0	0	0	71699	0	0	71699
	Стоимость с учетом индексов МЭР	0	0	0	0	101374	0	0	101374
"Застройщик" Строительство БМК-10, с. Орудьево	Стоимость в ценах НЦС 80-02-13-2014	0	0	0	0	0	0	62357	62357
	Стоимость с учетом индексов МЭР	0	0	0	0	0	0	114910	114910
"Застройщик" Строительство БМК-2, д. Жуковка	Стоимость в ценах НЦС 80-02-13-2014	0	0	0	0	0	0	7663	7663
	Стоимость с учетом индексов МЭР	0	0	0	0	0	0	14122	14122
По городскому поселению Дмитров	Стоимость в ценах НЦС 80-02-13-2014	38440	0	0	0	183146	0	171336	392922
	Стоимость с учетом индексов МЭР	46281	0	0	0	258946	0	315734	620961

11.6. Часть 6. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающим финансовые потребности строительства и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Общий объём необходимых инвестиций в осуществление программы складывается из суммы капитальных затрат на реализацию предлагаемых мероприятий по теплоисточникам и тепловым сетям, требуемых оборотных средств и средств, необходимых для обслуживания долга (в случае финансирования за счёт заёмных средств).

Принимая во внимание все вышеизложенное в п/п 11.4, рассмотрены три варианта финансирования инвестиционных проектов:

- финансирование за счет внутренних источников (амортизация, чистая прибыль);
- финансирование за счет использования заемных средств;
- финансирование за счет инвестиционной надбавки к тарифу.

Предложения по источникам инвестиций для мероприятий представлены в таблицах 14 и 15.

Таблица 14 – Предложения по источникам инвестиций для проектов на тепловых сетях.

Проекты по тепловым сетям и теплосетевому хозяйству		Источник финансирования
Группа 1 – реконструкция тепловых сетей и сооружений на них, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.		Амортизация, при недостатке финансирования бюджетные средства
Группа 2 – новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку		Плата за тех присоединение
Группа 3 – реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку		Плата за тех присоединение

Таблица 15 – Предложения по источникам инвестиций для мероприятий на источниках теплоснабжения.

Проекты по источникам тепловой энергии		Источник финансирования
<i>Группа 1 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с увеличением установленной мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"</i>		
1	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Космонавтов. Реконструкция котельной с переводом паровых котлов одного ДКВр-6,5/13 трех ДКВр-4/13 на водогрейный режим работы.	Инвестпрограмма концессионера + плата за техническое присоединение
2	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная (УПП ВОС) ул. Внуковская. 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. Строительство резервного топ-	Инвестпрограмма концессионера + плата за техническое присоединение

	ливного хозяйства.	
3	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная Орудьево-лента, с. Орудьево. Техническое перевооружение котельной. Замена 6-ти котлов ЗИО-60 на четыре котла Duotherm-1000, Q=0,86 Гкал/ч. Строительство резервного топливного хозяйства.	Инвестпрограмма концессионера + плата за техническое присоединение
4	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная В/Ч Жуковка, д. Жуковка. Реконструкция котельной. Перевод котельной на газовое топливо. Установка двух котлов КВа-0,3 Q=0,258 Гкал/ч. Установка химводоподготовки V=0,25м3/ч.	Инвестпрограмма концессионера + плата за техническое присоединение
5	ОАО «Мытищинская теплосеть», Котельная ДЗФС ул. Профессиональная 25. Техническое перевооружение котельной. Установка дополнительного котла Vitomax 200 "Vissman", Q=4,56 Гкал/ч.	Плата за техническое присоединение
<i>Группа 2 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с увеличением установленной мощности для снятия имеющегося дефицита тепловой мощности"</i>		
1	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Волгостроевская (школа-интернат). Реконструкция котельной с заменой трех котлов. Замена двух котлов ЗИО-60 на два котла типа Duotherm-2000, Q=1,72 Гкал/ч. Строительство резервного топливного хозяйства.	Инвестпрограмма концессионера + капитальные вложения в тарифе + амортизация
2	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. Орево. Реконструкция котельной с переводом трех паровых котлов ДКВр-4/13 на водогрейный режим работы.	Инвестпрограмма концессионера + капитальные вложения в тарифе + амортизация
3	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. Подосинки. Установка четвертого котла ЗиОСаБ-1000, Q=0,86 Гкал/ч.	Инвестпрограмма концессионера + капитальные вложения в тарифе + амортизация
<i>Группа 3 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения"</i>		
1	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная по ул. Садовая-1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и заменой морально и физически устаревшего оборудования и капитальном ремонте котлов.	Инвестпрограмма концессионера + капитальные вложения в тарифе + амортизация
2	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная по ул. Садовая-2. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и заменой морально и физически устаревшего оборудования и капитальном ремонте котлов.	Инвестпрограмма концессионера + капитальные вложения в тарифе + амортизация
3	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Профессиональная, 113а. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и заменой морально и физически устаревшего оборудования и капитальном ремонте котлов.	Инвестпрограмма концессионера + капитальные вложения в тарифе + амортизация
4	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. РТС (мкр. Внуковский). Реконструкция котельной с переводом трех котлов ДКВр-6,5/13 на водогрейный режим работы.	Инвестпрограмма концессионера + капитальные вложения в тарифе + амортизация
5	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная ул. Метростроевская. 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. Установка химводоподготовки V=0,15м3/ч.	Капитальные вложения в тарифе
6	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная Орудьево-2, с. Орудьево.	Инвестпрограмма концессионера + капитальные вложения в тарифе

	Техническое перевооружение котельной. Замена 4-х угольных котлов ЗИО-40 на три автоматических угольных котла Терморобот типа ТР-300, Q=0,258 Гкал/ч. Установка химводоподготовки V=0,5м3/ч.	фе + амортизация
7	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная д. Княжево. Техническое перевооружение котельной. Замена 3-х угольных котлов ЗИО-60 на три автоматических угольных котла Терморобот типа ТР-300, Q=0,258 Гкал/ч. Установка химводоподготовки V=0,25м3/ч.	Инвестпрограмма концессионера + капитальные вложения в тарифе + амортизация
8	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная п. Парамоново. Техническое перевооружение котельной. Замена 2-х котлов ЗИО-30 на три котла Duotherm 150, Q=0,13 Гкал/ч.	Инвестпрограмма концессионера + капитальные вложения в тарифе + амортизация
9	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная с. Целеево. Техническое перевооружение котельной. Замена 6-ти котлов ЗИО-60 на четыре котла Duotherm 500, Q=0,43 Гкал/ч. Строительство резервного топливного хозяйства.	Инвестпрограмма концессионера + капитальные вложения в тарифе + амортизация
10	ООО «Дмитровтеплосервис», Котельная с. Подмошье. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной.	Инвестпрограмма концессионера
<i>Группа 4 "Строительство новых источников тепла"</i>		
1	г. Дмитров, Котельная Садовая-3 (на площадке Садовая-1 и Садовая-2). Строительство котельной 43 Гкал/ч на базе двух котлов Eurotherm 23/150 и одного котла Eurotherm 4/150.	Инвестпрограмма концессионера + капитальные вложения в тарифе + амортизация
2	г. Дмитров, Котельная Профессиональная (на площадке Профессиональная, 113а). Строительство котельной 28,38 Гкал/ч на базе трех котлов Eurotherm 11/150.	Инвестпрограмма концессионера + капитальные вложения в тарифе + амортизация
3	г. Дмитров мкр. Заречье. Строительство котельной установленной тепловой мощностью 30 Гкал/ч на базе ТТ-100-2500+ТТ-100-3500+ТТ-100-6000 первая очередь и ТТ-100-12000 вторая очередь+ТТ-100-12000 третья очередь	Инвестпрограмма+ плата за присоединение
4	д. Целеево. Строительство котельной установленной тепловой мощностью 20 Гкал/ч на базе 4-ех котлов ТТ-100-6000	Инвестпрограмма+ плата за присоединение
5	с. Орудьево. Строительство котельной установленной тепловой мощностью 10 Гкал/ч на базе 2-ух котлов ТТ-100-2500 и одного - ТТ-100-3500	Инвестпрограмма+ плата за присоединение
6	д. Жуковка. Строительство котельной установленной тепловой мощностью 2 Гкал/ч на базе одного ТТ-100-1000 и второго ТТ-100-1500	Инвестпрограмма+ плата за присоединение

11.7. Часть 7. Расчеты эффективности инвестиций в строительство и реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей для разных вариантов финансирования.

Большая доля около 68,9% запланированных мероприятий приходится на перекладку существующих тепловых сетей и сетей ГВС, строительство новых сетей и затрат по переводу открытых систем горячего водоснабжения в закрытые.

Стоимость мероприятий по модернизации тепловых сетей теплоснабжения, строительства новых тепловых сетей составляет для Городского поселения Дмитров за расчетный период 2017 – 2033 годы в ценах 2017 года – 2076,079 млн. рублей с НДС, а с учетом индексов МЭР – **3143,744** млн. рублей с НДС.

Стоимость мероприятий по модернизации источников теплоснабжения составляет для Городского поселения Дмитров за расчетный период 2017 – 2033 годы в ценах 2017 года – 1289,590 млн. рублей с НДС, а с учетом индексов МЭР – **1418,071** млн. рублей с НДС.

Структура затрат на проведение запланированных мероприятий представлена на рисунке 4.

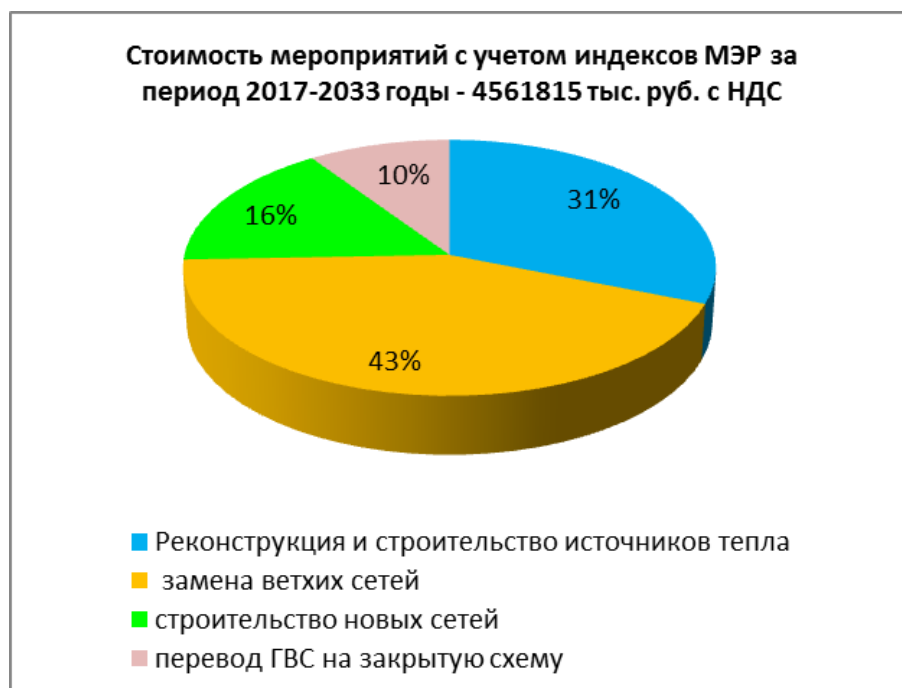


Рисунок 4 – Структура затрат запланированных мероприятий.

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

В целом при реализации всех предложенных мероприятий показатели эффективности инвестиционного проекта будут иметь отрицательные значения, то есть не будут иметь обоснования с точки зрения разумных сроков окупаемости, но инвестиции необходимы для надлежащего теплоснабжения потребителей Городского поселения Дмитров. Окупаемость данных мероприятий далеко выйдет за рамки периода, на который разрабатывается схема теплоснабжения. Для целей оптимального сочетания бюджетного и внебюджетного финансирования предложено рассмотреть параметры эффективности привлечения собственных и внебюджетных средств на реконструкцию источников генерации тепловой энергии.

11.8. Часть 8. Расчеты ценовых последствий по годам расчетного периода для потребителей муниципального образования при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения с учетом изменений теплопотребления, топливных балансов, балансов теплоносителя.

Анализ влияния ценовых последствий реализации мероприятий предусмотренных схемой теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу теплоснабжающих организаций, выполнен по результатам прогнозного расчета необходимой валовой выручки.

При этом необходимо отметить, что поскольку схема теплоснабжения является предпроектным документом, выполненный анализ ценовых последствий в действительности отражает динамику изменения тарифа на тепловую энергию для потребителей систем теплоснабжения, а не сам тариф.

11.9. Часть 9. Расчет прогнозируемой платы за подключение к источникам тепловой энергии.

Плата за подключение к тепловым сетям может взиматься после утверждения Схемы теплоснабжения, инвестиционной программы создания (реконструкции) сетей теплоснабжения городского поселения Дмитров и тарифа за подключение в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.04.2012 № 307 при заключении договора о подключении.

Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, в том числе по расчету платы за подключение к системам теплоснабжения утверждены приказом ФСТ России от 13.06.2013 г. № 760-э. В Методических указаниях

приведены формулы расчета и формы для заполнения, определен перечень материалов, предоставляемых для установления платы за подключение к системам теплоснабжения.

Плата за подключение к системе теплоснабжения зависит от величины подключаемой тепловой нагрузки. Если подключаемая тепловая нагрузка превышает 1,5 Гкал/ч и нет технической возможности подключения, то плата за подключение к системе теплоснабжения устанавливается в отношении каждого подключения в индивидуальном порядке.

В размер платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, включаются:

- расходы на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя;
- расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением расходов на создание (реконструкцию) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения;
- расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей;
- расходы на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии, необходимых для создания технической возможности такого подключения;
- налог на прибыль, определяемый в соответствии с налоговым законодательством.

Оценка потребности в инвестициях в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей по каждому мероприятию, указанному в книге 6 и книге 7, в соответствии со сценариями, описанными в Книге 5 (Мастер-План), приведены в таблицах 1, 4, 6, 11, 12, 13 п/п 11.1, 11.2 и 11.5 книги 11.

В таблице 16 приведен прогноз платы за подключение к тепловым сетям от источников тепла различной балансовой принадлежности, сформированный на основе полученных объемов финансовых затрат в реализацию проектов по присоединению новых потребителей и прогноза прироста тепловой нагрузки в соответствующих зонах.

Балансовая принадлежность блочно-модульных котельных в настоящее время не установлена, поэтому в расчетах был принято решение отнести их на баланс ООО «Дмитровтеплосервис».

Средний размер платы за подключение к источникам тепла приведен за период 2017-2033 годы только для тех организаций, в которых планируются проведение мероприятий, согласно, схемы теплоснабжения.

Таблица 18 – Прогноз платы за подключение к тепловым сетям

Наименование		Ед.изм.	Период реализации
			2017-2033
ООО "Дмитровтеплосервис"	Стоимость мероприятий по тепловым сетям	млн.руб.	137932
	Стоимость мероприятий по источникам тепла	млн.руб.	87546
	Прирост нагрузок на источники (max час ГВС)	Гкал/ч	24,2
	Расчетная плата за подключение с тепловыми сетями новых потребителей	млн.руб./Гкал/ч	9305
ОАО "Мытищинская Тепло-сеть"	Стоимость мероприятий по тепловым сетям	млн.руб.	67687
	Стоимость мероприятий по источникам тепла	млн.руб.	45209
	Прирост нагрузок на источники (max час ГВС)	Гкал/ч	8,3
	Расчетная плата за подключение с тепловыми сетями новых потребителей	млн.руб./Гкал/ч	13598

11.10 Часть 10. Анализ тарифных последствий, рассчитанных с учетом проведения запланированных мероприятий, без проведения мероприятий и тарифа альтернативной котельной.

В целях определения тарифных последствий осуществлен прогнозный расчет ежегодного объема необходимой валовой выручки, который необходим организации для осуществления деятельности в период 2017 – 2033 годы. При этом необходимо отметить, что выполненный анализ ценовых последствий в действительности *отражает динамику изменения тарифа на тепловую энергию для потребителей, а не сам тариф.*

В расчетах необходимой валовой выручки (далее НВВ) приняты основные производственные издержки, такие как: затраты на топливо, покупную электроэнергию, воду и канализацию стоков, амортизационные отчисления, оплату труда персонала, страховые отчисления, рассчитываемые исходя из фонда заработной платы, на ремонт и прочие затраты (цеховые и общехозяйственные расходы).

В необходимую валовую выручку на следующие периоды были включены затраты на реализацию мероприятий по улучшению технико-экономических показателей предприятий, а также затраты на реализацию программ по устранению имеющихся дефицитов тепловой энергии на источниках тепла. В расчетах необходимой валовой выручки не учи-

тывались затраты только на мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и источников тепловой энергии для подключения перспективных потребителей, поскольку источником финансирования для данных мероприятий являться плата за подключение.

Для расчета себестоимости производства тепловой энергии на период реализации схемы теплоснабжения в данной работе использованы следующие исходные данные:

- Прогноз тепловых нагрузок и объемов отпуска полезной тепловой энергии потребителям теплоснабжающими организациями.
- Прогнозные показатели темпов роста цен на первичные энергоресурсы (топливо, вода, электроэнергия), используемые для технологических нужд, на период реализации схемы теплоснабжения.
- Прогнозные показатели темпов роста, на период реализации схемы теплоснабжения, стоимости других факторов производства, индекс потребительских цен и индекс цен капитальных затрат.
- Себестоимость производства тепловой энергии в соответствии с данными теплоснабжающих организаций, утвержденная регулятором на 2016 год.

Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду определены в соответствии с прогнозом Минэкономразвития о долгосрочном социально-экономическом развитии Российской Федерации до 2030 года. Значения индексов-дефляторов приведены в таблице 10 п/п 11.5.

Прогноз цен последующего периода по отношению к предыдущему и базовому выполнен в соответствии с формулой:

$$Ц_{i+1} = Ц_i * I_{i+1}$$

Прогноз расходов на основные и вспомогательные материалы, цеховых и общехозяйственных расходов, прочих расходов на последующий период по отношению к предыдущему выполнен по аналогичной формуле с использованием индекса потребительских цен ИПЦ.

Параметры страховых взносов от 2017 до 2033 года приняты неизменными и равными 30,2% от заработной платы.

Расчет амортизации в период реализации схемы теплоснабжения производится линейным способом исходя из нормы амортизации и срока полезного использования 20 лет. Базой расчета амортизационных отчислений служит первоначальная стоимость амортизируемого имущества, которая рассчитывается с учетом предполагаемых сроков ввода мощ-

ностей и их стоимости на момент ввода, которая соответствует стоимости соответствующего мероприятия схемы теплоснабжения.

Затраты на ремонты по объектам инвестирования определены в соответствии с СО 34.20.609-2003 «Методические рекомендации по определению нормативной величины затрат на техническое обслуживание и ремонт энергооборудования, зданий и сооружений электростанций» и СО 34.20.611-2003 «Нормативы затрат на ремонт в процентах от балансовой стоимости конкретных видов основных средств электростанций».

Расчеты средневзвешенного тарифа на тепловую энергию для конечного потребителя, проводились с применением индексов-дефляторов, на основе предоставленных данных за базовый 2016 год, по тем организациям, в которых предусматриваются проведение мероприятий на период до 2033 года.

Расчет тарифов на тепловую энергию проводился для двух модельных баз:

- с учетом реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, изменения балансов и индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ;
- без учета реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, но с учетом изменения балансов индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ.

Надо иметь в виду, что прогнозные тарифы рассчитаны на основе экспертных оценок и могут и должны пересматриваться по мере появления уточненных прогнозов социально-экономического развития РФ (прогнозов роста цен на энергоресурсы, индекса потребительских цен ИПЦ и других индексов-дефляторов), а также и с учетом возможного изменения условий реализации мероприятий по схеме теплоснабжения.

Иллюстрация тарифных последствий (*динамики изменения тарифа*) на тепловую энергию с учетом и без учета реализации мероприятий и инвестиционной составляющей, предложенных в схеме теплоснабжения, для основной теплоснабжающей организации ООО «Дмитровтеплосервис» приведена на рисунке 4.

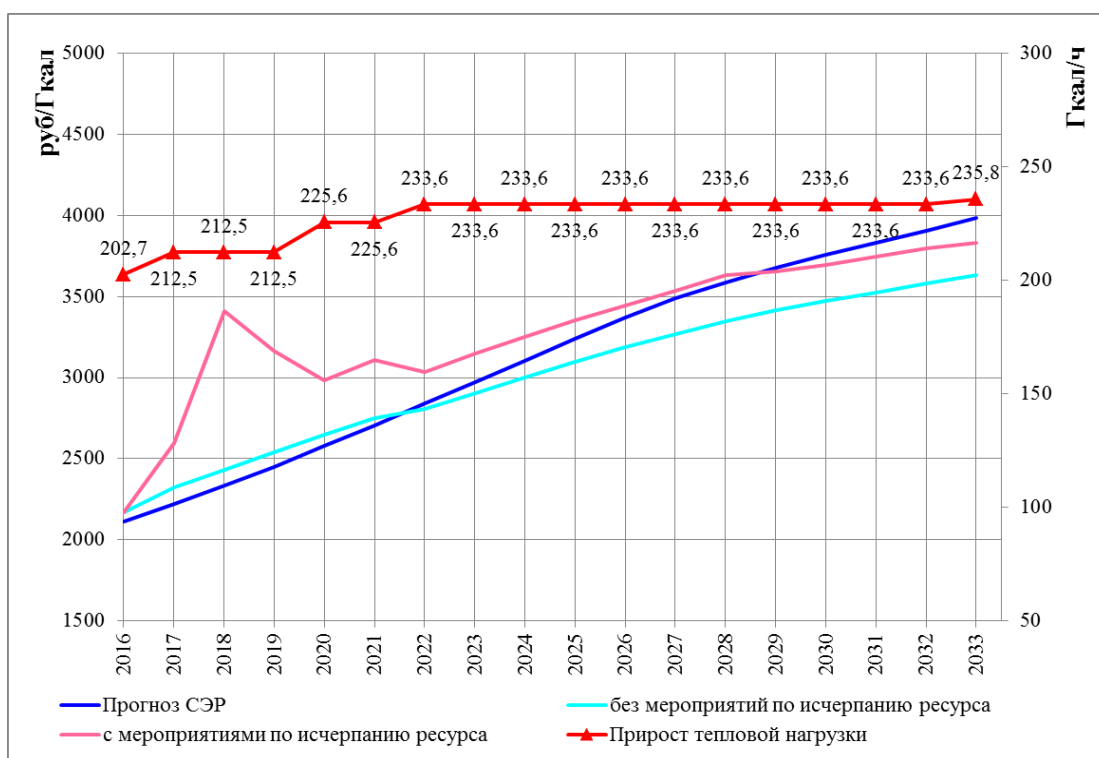


Рисунок 4 – Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения ООО «Дмитровтеплосервис».

Как видно из рисунка 4 реализация полного перечня мероприятий только за счет тарифных источников финансирования невозможна, поскольку приведет к существенному удорожанию тепловой энергии для конечных потребителей. Для финансирования низкоэффективных и социально-значимых проектов (таких как реконструкция тепловых сетей, по истощению ресурса) при отсутствии других возможностей могут быть и должны быть использованы бюджетные средства или иные источники финансирования.

Здесь следует отметить, что предлагаемые мероприятия в схеме теплоснабжения для ООО «Дмитровтеплосервис» планируются выполнить по согласованной инвестиционной программе за счет средств концессионера.

Книга 12. 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 даты окончания срока для подачи заявок разместить 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.

12.1. 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.

Таблица 1 – 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 теплосеть»	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, транспор-	г. Дмитров, ул. Московская, д. 29

№ п/п	Наименование	Оказываемые услуги	Юридический адрес
		тировка	
5	ООО "Эн+Рециклинг"	производство, транспор- тировка	г. Дмитров, ул. Промышленная, дом 27, корпус 1, ком. 23

Существующие зоны действия источников тепловой мощности в системе тепло-снабжения Городского поселения Дмитров приведены на рисунке 1.

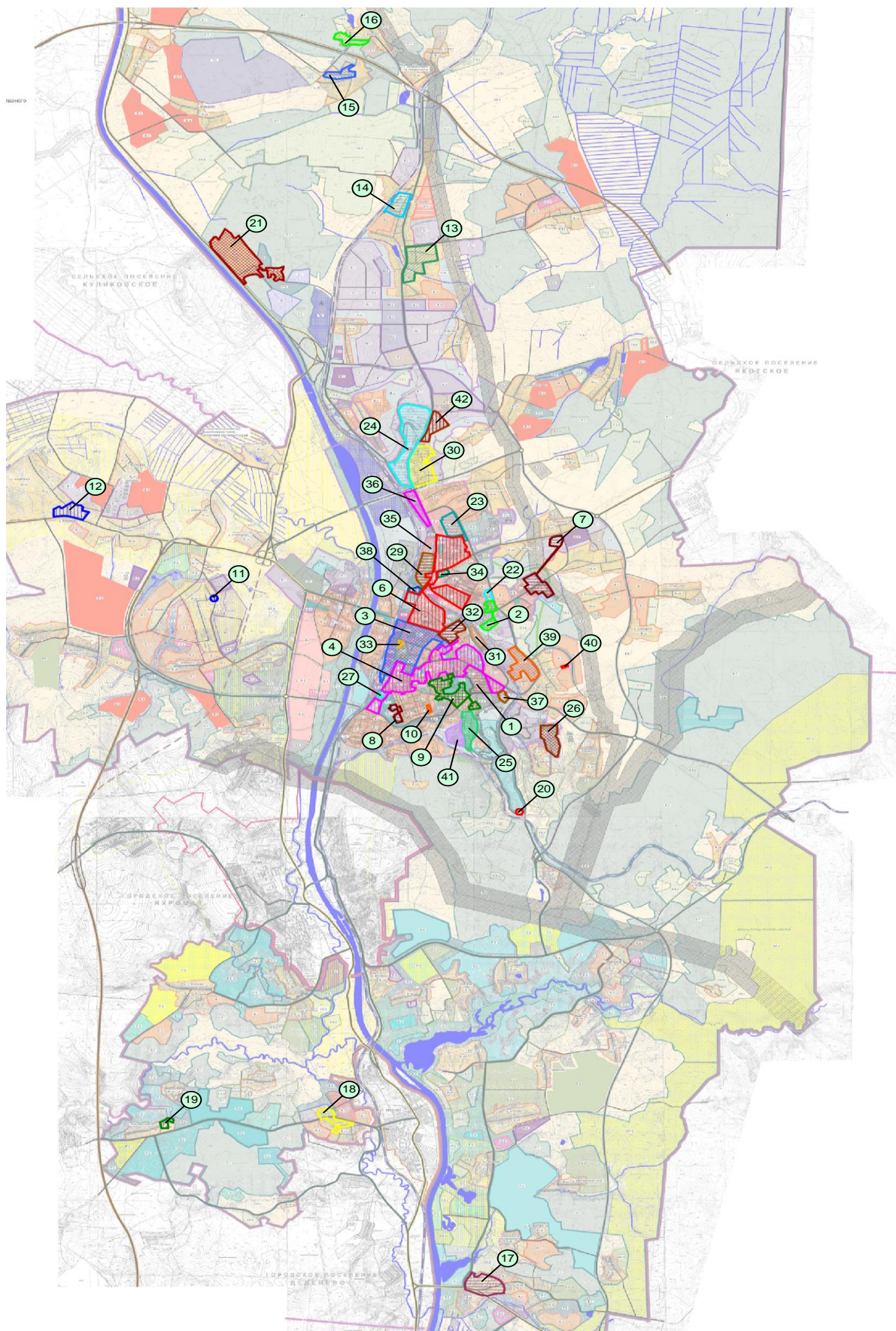
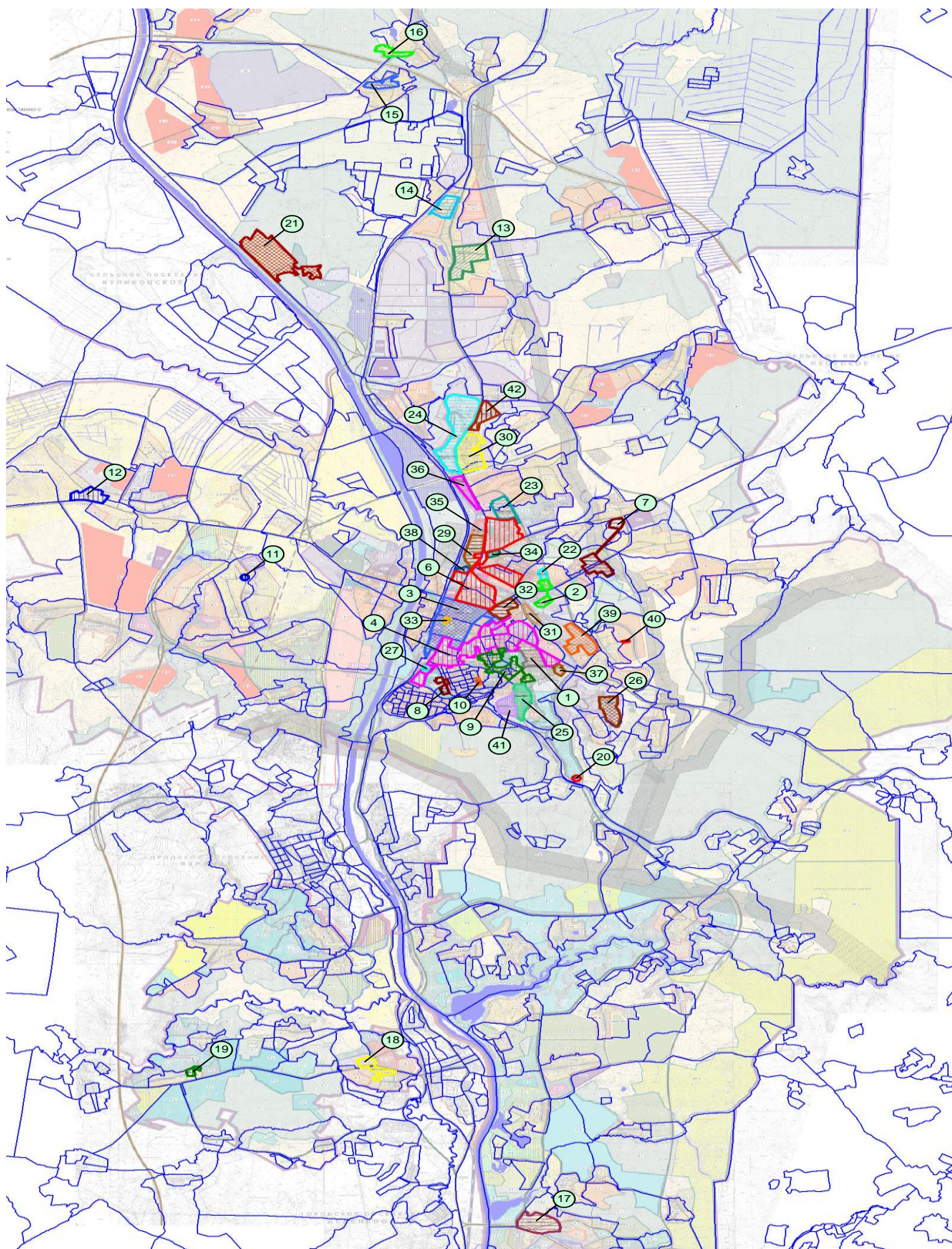


Рисунок 1 – Зоны действия источников тепловой мощности в системе теплоснабжения
Городского поселения Дмитров.

12.2. Часть 2. Расположение источников теплоснабжения в городе



Зоны действия источников тепловой энергии

12.3. Часть 3. 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 4-ех блочно-модульных котельных:

- блочно-модульная котельная установленной мощностью 30 Гкал/ч;
- блочно-модульная котельная установленной мощностью 20 Гкал/ч;
- блочно-модульная котельная установленной мощностью 10 Гкал/ч;
- блочно-модульная котельная установленной мощностью 2 Гкал/ч.

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 образова-на 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 2.

Таблица 2 – Перечень потребителей, подключаемых к блочно-модульной котель-ной 30 Гкал/ч.

Наименование объекта по генеральному плану	Планировочный район	Этажность здания	Период реализа-ции	Площадь здания отопи-ваемая	Расчетная тепловая нагрузка		
					ОТ+Вен.	ГВС	Сумма
Малозэтажные много-квартирные жилые дома	г. Дмитров, ул. Рогачевская	3	2022	12320	0,905	0,221	1,125
Малозэтажные много-квартирные 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
Школа на 800 мест	г. Дмитров, мкр.	3-4	2028-2033	16000	1,586	0,021	1,607

Наименование объекта по генеральному плану	Планировочный район	Этажность здания	Период реализации	Площадь здания отапливаемая	Расчетная тепловая нагрузка		
					ОТ+Вен.	ГВС	Сумма
	Заречье						
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 2.

Рисунок 2 – 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 3.

Таблица 3 – 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 дом	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 3.

Рисунок 3 – 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 4.

Таблица 4 – 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 4.

Рисунок 4 – 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 5.

Таблица 5 – 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 5.

Рисунок 5 – 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.

12.5. Часть 4. 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 6.

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 6 – 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»

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 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»
Котельная Орудьево-лента	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»

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 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 «Дмитровский трикотаж»	ЗАО «Дмитровский трикотаж»	ЗАО «Дмитровский трикотаж»	ЗАО «Дмитровский трикотаж»	ЗАО «Дмитровский трикотаж»	ЗАО «Дмитровский трикотаж»
Котельная, ООО "Эн+Рециклинг"	ООО "Эн+Рециклинг"	ООО "Эн+Рециклинг"	ООО "Эн+Рециклинг"	ООО "Эн+Рециклинг"	ООО "Эн+Рециклинг"

12.5. Часть 5. 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.

Книга 13. "Изменения, выполненные при актуализации схемы теплоснабжения"

Общая часть

Настоящая актуализация Схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров Московской области проведена в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в исполнение Федерального закона от 27.07.2011 «190-ФЗ «О теплоснабжении».

Актуализация настоящей Схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров проводилась на период до 2033 года с учетом ранее разработанных схем теплоснабжения муниципальных образований, существовавших в границах округа:

- Схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров Московской области до 2028 года, разработанной ООО «Экспертиза-Р» город Москва.

13.1. Изменения, выполненные при актуализации схемы теплоснабжения в связи с изменением территориальных и административных границ округа

Границы городского поселения Дмитров на момент разработки схемы теплоснабжения не изменились. Поэтому, изменения в связи с изменением территориальных и административных границ поселения не разрабатывались.

13.2. Изменения, выполненные при актуализации схемы теплоснабжения в связи с принятием нормативных актов Российской Федерации

В период с момента разработки Схем теплоснабжения, Правительством Российской Федерации принят ряд нормативных актов, которые нашли отражение в настоящей редакции Схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров.

В соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 26.03.2016 №229 «О внесении изменений в требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в настоящую Схему теплоснабжения Городского поселения Дмитров внесены пункты следующего содержания:

- анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива;
- потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.

13.3. Изменения, выполненные при актуализации схемы теплоснабжения в связи с изменением структуры документа

Настоящая Схема теплоснабжения Городского поселения Дмитров выполнена в соответствии с Техническим заданием, утвержденным Администрацией Городского поселения Дмитров.

Указанный в Техническом задании состав разделов, книг, частей Схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров отличен от состава прилагаемых документов в ранее разработанной Схеме теплоснабжения Городского поселения Дмитров Московская область до 2027 года.

13.4. Изменения, выполненные при актуализации схемы теплоснабжения в связи с изменением базового года и расчетного срока Схемы теплоснабжения

В соответствии с определением базовый год – год, к показателям которого приводятся для сопоставимости расчетные показатели последующих лет. Данные базового года используются для планирования, прогнозирования и других экономических расчетов. Обычно при анализе временных периодов в качестве базового используется год, предшествующий году (периоду), в котором произошли события, в котором производится разработка какого-либо программного документа.

В соответствии с определением расчетный период – период, принимаемый во внимание для исчисления среднегодовых показателей плана, прогноза. Расчетный срок равен предполагаемому сроку создания и службы объекта, максимально возможному сроку надежного прогноза параметров, достижения заданных характеристик массы или нормы прибыли. Горизонт расчета измеряется количеством шагов расчета. Чаще всего шагом в пределах расчетного срока служит год, но может быть квартал и даже месяц.

В соответствии с пунктом 6 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 - Схема теплоснабжения разрабатывается на срок не менее 15 лет по этапам - каждый год первого 5-летнего периода и последующие 5-летние периоды.

С учетом требований указанного постановления расчетным сроком Схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров при ее разработке в 2017 году должен быть период до 2033г.

Предусмотренное постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и

утверждения», Техническим заданием на актуализацию Схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров изменение базового года и расчетного срока в Схеме теплоснабжения привело к изменению материалов, касающихся существующего положения в системе теплоснабжения, и как следствие перспективных решений, а именно:

а) В утверждаемой части Схемы теплоснабжения

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.

Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель.

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

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в существующих и перспективных зонах действия источников тепловой энергии.

Существующих и перспективных зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, индивидуальных источников тепловой энергии.

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии.

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

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

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Перспективные топливные балансы.

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).

Решения по бесхозным тепловым сетям.

б) В обосновывающих материалах к Схеме теплоснабжения

Описание административного состава поселения, с указанием на единой ситуационной карте границ и наименований территорий, входящих в состав.

Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения (основные данные по источникам тепловой энергии, тепловым сетям, теплосетевым сооружениям, потребителям тепловой энергии).

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

Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии и тепловых сетей за последние 5 лет. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии, участков тепловой сети, по действиям при нарушениях, влияющих на без-опасность и надежность системы теплоснабжения и результаты их исполнения.

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

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

Объем потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом в течение расчетного года.

Структура балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии - по каждому из выводов.

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

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

Показатели надежности теплоснабжения при существующем положении и в перспективный период.

Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3-х лет.

Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.

Описание существующих проблем организации:

- качественного теплоснабжения;
- надежного и безопасного теплоснабжения поселения;
- развития систем теплоснабжения;
- надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.

Прогнозы, на каждом этапе сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии:

- приростов площади строительных фондов, с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий;
- перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, для обеспечения технологических процессов;
- объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя потребителями
- балансов тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) установленной и располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии.

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

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Перспективные топливные балансы.

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).

Целевые показатели на прогнозируемые периоды.

13.5. Изменения, выполненные при актуализации схемы теплоснабжения в связи с изменением электронной модели системы теплоснабжения

Электронная модель системы теплоснабжения Городского поселения Дмитров при актуализации Схемы теплоснабжения Городского поселения Дмитров выполнена в программно-расчетном комплексе ZuluThermo, версия 7.0. Разработчиком комплекса является ООО «Политерм» г. Санкт-Петербург.

Настоящая электронная модель создана – впервые.

При создании электронной модели системы теплоснабжения Городского поселения Дмитров применены:

- графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов.

- графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов.

- паспортизация объектов системы теплоснабжения.

В электронной модели системы теплоснабжения Городского поселения Дмитров использованы графические материалы и данные предоставленные организациями, занятыми в сфере теплоснабжения Городского поселения Дмитров.

Перечень организаций, данные от которых, использованы в создании базы данных электронной модели системы теплоснабжения Городского поселения Дмитров, приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Организации, занятые в сфере централизованного теплоснабжения Городского поселения Дмитров

Наименование организации	Оказываемые услуги
ООО «Дмитровтеплосервис»	производство, транспортировка
ОАО «Мытищинская теплосеть»	производство, транспортировка
Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784	производство, транспортировка
ЗАО «Дмитровский трикотаж»	производство, транспорти-

Наименование организации	Оказываемые услуги
	ровка
ООО "Эн+Рециклинг"	производство, транспортировка

С применением модулей, входящих в состав комплекса ZuluThermo, версия 7.0 проведены следующие расчетные действия:

- гидравлический расчет тепловых сетей;
- моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе при необходимости переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии.
- групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения.
- построение сравнительных пьезометрических графиков для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.

13.6. Целевые показатели на прогнозируемые периоды

Разработка целевых показателей функционирования системы теплоснабжения рекомендована пунктом 63 приказа Министерства энергетики Российской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2012 №565/667 "Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения" (далее – приказ).

Перечень целевых показателей приведен в приложении №11 приказа:

- в таблице П11.2. «Перечень целевых показателей эффективности котельных»,
- таблице П11.3. «Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников».

В настоящем документе сформированы значения целевых показателей эффективности котельных и эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельных Городского поселения Дмитров, по которым планируется проведение реконструкции, вызванное необходимостью удовлетворения спроса на тепловую энергию для перспективных объектов капитального строительства (подключение новых потребителей к системе теплоснабжения).

Целевые показатели эффективности котельных для варианта развития схемы теплоснабжения приведены в таблицах 3.

Целевые показатели эффективности передачи тепла по тепловым сетям для варианта развития схемы теплоснабжения приведены в таблицах 4, соответственно.

Таблица 3 – Целевые показатели эффективности котельных

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
ул. Космонавтов	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,8	10,8	12,7	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,51	8,51	11,69	14,40	14,40	14,40	14,40	14,40	14,40
	Потери установленной тепловой мощности	%	21,4%	21,4%	7,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Средневзвешенный срок службы	лет	40,5	41,5	42,5	43,5	44,5	45,5	46,5	51,5	56,5
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		165,02	161,3	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5
	Собственные нужды	Гкал	876	879	777	575	575	574	597	594	590
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	168,8	168,8	164,6	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	32,2	32,2	31,2	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	13,3	13,3	11,6	10,5	10,5	10,5	11,1	11,1	11,1
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	42,4%	42,5%	36,1%	31,6%	31,6%	31,5%	32,8%	32,6%	32,4%
(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	5,19
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,19	4,19	4,91	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10
	Потери установленной тепловой мощности	%	4,5%	4,5%	3,3%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
	Средневзвешенный срок службы	лет	46	47	48	49	50	51	52	53	54
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		169,02	164,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5
	Собственные нужды	Гкал	392	392	324	189	189	188	209	207	205
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	174,3	174,3	168,8	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	38,9	38,9	37,7	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	34,8%	34,8%	29,9%	28,9%	28,8%	28,7%	31,8%	31,5%	31,2%
ул. Садовая-1, ул. Садовая-2+новая котельная ул. Садовая-3 - 43 Гкал/ч (на площадке Садовая-1 и Садовая-2). Котельная ул. Советская и с 2020 года выводятся из эксплуатации.	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	98,2	98,2	98,2	98,2	131,6	131,6	131,6	131,6	131,6
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	84,0	84,0	84,0	84,0	119,2	119,2	119,2	119,2	119,2
	Потери установленной тепловой мощности	%	14,5%	14,5%	14,5%	14,5%	9,4%	9,4%	9,4%	9,4%	9,4%
	Средневзвешенный срок службы	лет	38,2	39,2	40,2	29,9	25,0	20,0	21,0	26,0	31,0
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		167,8	167,8	164,1	164,1	164,1	164,1	164,1	164,1
	Собственные нужды	Гкал	4906	4916	4911	4906	5638	5633	5882	5857	5913
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	170,7	170,7	170,7	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	20,3	20,3	20,3	20,3	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	12,5	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	34,3%	34,4%	34,4%	34,3%	29,5%	29,4%	30,7%	30,6%	30,9%
ул. Профессиональная, 113а+новая котельная БМК-30 (на площадке Профессиональная)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	60,0	60,0	60,0	60,0	88,4	88,4	88,4	88,4	88,4
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	57,1	57,1	57,1	57,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1
	Потери установленной тепловой мощности	%	4,9%	4,9%	4,9%	4,9%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%
	Средневзвешенный срок службы	лет	26,0	27,0	28,0	12,4	13,4	14,4	15,4	20,4	25,4
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		162,7	162,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7
	Собственные нужды	Гкал	4047	4694	4694	4693	4065	4064	4152	4150	4147
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	166,1	166,1	166,1	165,0	164,6	164,6	164,6	164,6	164,6
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	22,5	22,5	22,5	22,5	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	12,5	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	39,3%	45,6%	45,6%	45,6%	30,8%	30,8%	31,5%	31,5%	31,5%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
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	14,4
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	11,0	11,0	12,1	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
	Потери установленной тепловой мощности	%	3,4%	3,4%	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Средневзвешенный срок службы	лет	30,0	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0	36,0	41,0	46,0
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		168,8	165,0	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5
	Собственные нужды	Гкал	1121	1118	873	406	405	403	424	414	405
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	175,8	175,8	170,4	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	31,9	31,9	31,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	25,0	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	29,3%	29,2%	26,5%	22,3%	22,2%	22,1%	23,3%	22,8%	22,2%
Котельная ул. Волго-строевская (школа-интернат)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,80	1,80	2,92	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,93	0,93	2,28	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
	Потери установленной тепловой мощности	%	48,4%	48,4%	22,1%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%
	Средневзвешенный срок службы	лет	40,0	41,0	28,0	0,5	1,5	2,5	3,5	8,5	13,5

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
	бы										
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		176,6	169,6	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5
	Собственные нужды	Гкал	113	113	94	58	57	57	57	56	55
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	181,8	181,8	173,8	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	25,0	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	25,8%	25,8%	15,8%	13,2%	13,2%	13,2%	13,0%	12,9%	12,8%
Котельная ул. Комсомольская	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	15,05	15,05	15,05	15,05	Нагрузка котельной подключается к котельным Садовая-1, Садовая-2 и Садовая-3				
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	15,00	15,00	15,00	15,00					
	Потери установленной тепловой мощности	%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%					
	Средневзвешенный срок службы	лет	0,0	1,0	2,0	3,0					
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		158,7	158,7	158,7					
	Собственные нужды	Гкал	646	650	649	648					
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	161,0	161,0	161,0	161,0					

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	30,1	30,1	30,1	30,1					
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	16,7	16,7	16,7	16,7					
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	35,3%	35,5%	35,5%	35,5%					
Котельная ул. Метро-строевская	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,20	1,20	1,20	1,20	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,80	0,80	0,80	0,80	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
	Потери установленной тепловой мощности	%	33,7%	33,7%	33,7%	33,7%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
	Средневзвешенный срок службы	лет	50,0	51,0	52,0	53,0	0,0	1,0	2,0	7,0	12,0
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		253,9	253,9	253,9	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5
	Собственные нужды	Гкал	26	26	26	26	7	7	7	6	6
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	268,3	268,3	268,3	268,3	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	40,0	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	4,9%	4,9%	4,8%	4,8%	21,2%	21,0%	20,8%	19,9%	19,0%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
Котельная ДЗФС ул. Профессиональная, 23	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
	Потери установленной тепловой мощности	%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%
	Средневзвешенный срок службы	лет	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	12,0	17,0
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3
	Собственные нужды	Гкал	56	56	56	56	56	56	56	56	56
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	40,0	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	21,2%	21,3%	21,3%	21,3%	21,3%	21,3%	21,3%	21,3%	21,3%
Котельная с. Подмошье	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	10,04	10,04	10,04	10,04	10,04	10,04	10,04	10,04	10,04
	Потери установленной тепловой мощности	%	22,1%	22,1%	22,1%	22,1%	22,1%	22,1%	22,1%	22,1%	22,1%
	Средневзвешенный срок служ-	лет	39,0	40,0	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	50,0	55,0

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
	бы										
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9
	Собственные нужды	Гкал	401	400	399	397	396	394	391	384	376
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	40,0	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	19,1%	19,1%	19,0%	18,9%	18,9%	18,8%	18,6%	18,3%	17,9%
Котельная Орудьево-лента, с. Орудьево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,80	4,80	4,12	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,41	3,41	3,45	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
	Потери установленной тепловой мощности	%	28,9%	28,9%	16,2%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%
	Средневзвешенный срок службы	лет	63,0	64,0	43,3	0,5	1,5	2,5	3,5	8,5	13,5
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		177,8	170,4	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5
	Собственные нужды	Гкал	192	191	169	127	127	126	126	123	121
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	181,8	181,8	173,8	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	38,2	38,2	39,4	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	40,0	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	21,4%	21,3%	24,7%	29,3%	29,2%	29,0%	28,9%	28,3%	27,7%
Котельная Орудьево-2, с. Орудьево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,762	0,762	0,762	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,645	0,645	0,645	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768
	Потери установленной тепловой мощности	%	15,4%	15,4%	15,4%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
	Средневзвешенный срок службы	лет	57,0	58,0	59,0	0,0	1,0	2,0	3,0	8,0	13,0
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		286,1	286,1	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6
	Собственные нужды	Гкал	32	32	32	24	24	23	23	23	22
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	293,6	293,6	293,6	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	40,0	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	19,3%	19,3%	19,2%	18,7%	18,6%	18,5%	18,4%	17,9%	17,4%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
Котельная д. Княжево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,800	1,800	1,800	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,329	1,329	1,329	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768
	Потери установленной тепловой мощности	%	26,2%	26,2%	26,2%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
	Средневзвешенный срок службы	лет	55,0	56,0	57,0	0,0	1,0	2,0	3,0	8,0	13,0
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		286,1	286,1	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6
	Собственные нужды	Гкал	0	333	334	334	334	334	334	534	534
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	293,2	297,2	297,2	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	40,0	40,2	40,2	40,2	40,2	40,2	40,2	40,2	40,2
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	8,2%	8,1%	8,0%	18,1%	17,8%	17,6%	17,3%	16,0%	14,8%
Котельная В/Ч Жуковка	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,869	0,869	0,869	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,550	0,550	0,550	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510
	Потери установленной тепловой мощности	%	36,7%	36,7%	36,7%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%
	Средневзвешенный срок служ-	лет	64,0	65,0	66,0	0,0	1,0	2,0	3,0	8,0	13,0

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
	бы										
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		283,6	283,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6
	Собственные нужды	Гкал	23	23	23	17	17	17	17	17	17
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	291,3	291,3	291,3	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	40,0	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	12,0%	12,0%	12,0%	20,1%	20,1%	20,1%	20,1%	20,1%	20,1%
Котельная с. Подосинки	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,160	5,160	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,160	5,160	6,010	6,010	6,010	6,010	6,010	6,010	6,010
	Потери установленной тепловой мощности	%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
	Средневзвешенный срок службы	лет	9,0	10,0	8,3	9,3	10,3	11,3	12,3	17,3	22,3
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1
	Собственные нужды	Гкал	230	230	230	229	229	229	229	228	234
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	37,6	37,6	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	40,00	40,07	40,07	40,07	40,07	40,07	40,07	40,07	40,07
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	41,3%	41,4%	35,5%	35,4%	35,4%	35,4%	35,3%	35,2%	36,2%
Котельная с. Целеево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,400	5,400	4,460	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,730	4,730	4,031	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712
	Потери установленной тепловой мощности	%	12,4%	12,4%	9,6%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
	Средневзвешенный срок службы	лет	44,0	45,0	30,0	0,5	1,5	2,5	3,5	8,5	13,5
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		177,5	170,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5
	Собственные нужды	Гкал	55	55	54	54	54	53	53	50	48
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	179,5	179,5	172,4	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	37,3	37,3	38,8	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	40,00	40,12	40,12	40,12	40,12	40,12	40,12	40,12	40,12
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	11,0%	10,9%	13,1%	33,6%	33,3%	33,0%	32,7%	31,2%	29,7%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
Котельная д. Парамоново	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,200	1,200	1,200	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,200	1,200	1,200	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384	0,384
	Потери установленной тепловой мощности	%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
	Средневзвешенный срок службы	лет	53,0	54,0	55,0	0,0	1,0	2,0	3,0	8,0	13,0
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		233,2	233,2	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6
	Собственные нужды	Гкал	20	20	20	14	14	14	14	14	13
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	239,4	239,4	239,4	199,3	199,3	199,3	199,3	199,3	199,3
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	40,00	40,05	40,05	40,05	40,05	40,05	40,05	40,05	40,05
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	7,5%	7,5%	7,5%	22,9%	22,8%	22,7%	22,7%	22,3%	22,0%
Котельная п. Орево	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,020	7,020	7,880	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,633	6,633	7,621	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
	Потери установленной тепловой мощности	%	5,5%	5,5%	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Средневзвешенный срок служ-	лет	52,0	53,0	54,0	55,0	56,0	57,0	58,0	63,0	68,0

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
	бы										
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		171,9	167,1	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5
	Собственные нужды	Гкал	654	652	520	269	268	266	265	258	251
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	178,2	178,2	172,0	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9	159,9
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	35,3	35,3	34,4	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	40,00	40,09	40,09	40,09	40,09	40,09	40,09	40,09	40,09
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	31,4%	31,3%	27,5%	22,2%	22,1%	21,9%	21,8%	21,2%	20,7%
ОАО «Мытищинская теплосеть», Котельная ул. Сиреневая	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869	7,869
	Потери установленной тепловой мощности	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Средневзвешенный срок службы	лет	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	20,0	26,0
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1
	Собственные нужды	Гкал	129	129	129	129	129	129	129	129	129
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	22,22	22,27	22,27	22,27	22,27	22,27	22,27	22,27	22,27
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%
ОАО «Мытищинская теплосеть», 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	Гкал/ч	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	14,28	18,83	18,83	18,83
	Потери установленной тепловой мощности	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%
	Средневзвешенный срок службы	лет	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	9,0	14,0	19,0
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6
	Собственные нужды	Гкал	333	334	334	334	334	334	534	534	557
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	28,7	28,7	28,7
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	25,01	25,11	25,11	25,11	25,11	25,11	25,11	25,11	25,11
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	25,5%	25,6%	25,6%	25,6%	25,6%	25,6%	31,0%	31,0%	32,3%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
Филиал ГУП МО «Мострансавто» А/К №1784, ул. Промышленная, 4	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
	Потери установленной тепловой мощности	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Средневзвешенный срок службы	лет	18,0	19,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	30,0	35,0
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		173,9	173,9	173,9	173,9	173,9	173,9	173,9	173,9
	Собственные нужды	Гкал	172	173	172	172	172	172	172	172	171
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	176,6	176,6	176,6	176,6	176,6	176,6	176,6	176,6	176,6
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	12,50	12,58	12,58	12,58	12,58	12,58	12,58	12,58	12,58
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	22,8%	22,8%	22,8%	22,8%	22,8%	22,8%	22,8%	22,7%	22,7%
ЗАО «Дмитровский трикотаж», Котельная 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	Гкал/ч	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
	Потери установленной тепловой мощности	%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%
	Средневзвешенный срок служ-	лет	46,3	47,3	48,3	49,3	50,3	51,3	52,3	57,3	62,3

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
	бы										
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9
	Собственные нужды	Гкал	375	376	376	376	376	376	376	376	376
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	163,6	163,6	163,6	163,6	163,6	163,6	163,6	163,6	163,6
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9
	Удельный расход теплоносителя	м³/Гкал	40,00	40,07	40,07	40,07	40,07	40,07	40,07	40,07	40,07
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	17,1%	17,1%	17,1%	17,1%	17,1%	17,1%	17,1%	17,1%	17,1%
ООО "Эн+Рециклинг", Котельная ул. Промыш- ленная, 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	Гкал/ч	31,09	31,09	31,09	31,09	31,09	31,09	31,09	31,09	31,09
	Потери установленной тепловой мощности	%	17,2%	17,2%	17,2%	17,2%	17,2%	17,2%	17,2%	17,2%	17,2%
	Средневзвешенный срок службы	лет									
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4
	Собственные нужды	Гкал	2066	2071	2068	2065	2062	2059	2056	2042	2028
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	2016г.	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2033
			расчетная	план	план	план	план	план	план	план	план
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
	Удельный расход теплоносителя	м ³ /Гкал	28,57	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62	28,62
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	18,6%	18,7%	18,7%	18,6%	18,6%	18,6%	18,6%	18,4%	18,3%

Таблица 4 – Целевые показатели эффективности передачи тепла по тепловым сетям

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
ул. Космонавтов	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	3332	3285	3238	3191	3144	3181	2949	2716
		%	8,80%	8,68%	8,57%	8,46%	8,34%	8,11%	7,56%	7,01%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	3220	3173	3126	3079	3032	3069	2836	2604
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	8,50%	8,39%	8,27%	8,16%	8,04%	7,82%	7,27%	6,72%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	104	104	104	104	104	104	104	104
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,27%	0,27%	0,27%	0,27%	0,27%	0,27%	0,27%	0,27%
	на заполнение тепловой сети	Гкал	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%
	Потери теплоносителя	м ³	1975	1975	1975	1975	1975	1985	1985	1985
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	13,0	11,4	10,2	10,2	10,2	10,8	10,8	10,8
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	32,2	31,2	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
	Фактический радиус теплоснабжения	км	616	616	616	616	616	616	616	616
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	1150	1273	1378	1378	1378	1378	1378	1378
	Температура теплоносителя в подающем	оС	130	130	130	130	130	130	130	130

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей									
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	оС	60	60	60	60	60	60	60	60
	нормативная	оС	60	60	60	60	60	60	60	60
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	оС	60	60	60	60	60	60	60	60
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км2								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов	м2/Гкал/ч	85,6	75,0	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4	67,4
(УПП ВОС) ул. Внуковская	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	1445	1419	1392	1365	1338	1380	1249	1118
		%	11,58%	11,39%	11,20%	11,00%	10,81%	10,06%	9,19%	8,31%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	1373	1346	1319	1292	1266	1308	1177	1046
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	10,99%	10,80%	10,61%	10,42%	10,22%	9,53%	8,66%	7,78%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	67	67	67	67	67	67	67	67
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,54%	0,54%	0,54%	0,54%	0,54%	0,49%	0,49%	0,50%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	на заполнение тепловой сети	Гкал	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%
	Потери теплоносителя	м ³	1400	1400	1400	1400	1400	1392	1392	1392
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	38,9	37,7	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6
	Фактический радиус теплоснабжения	км	1107	1107	1107	1107	1107	1107	1107	1107
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	613	670	678	678	678	678	678	678
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95	95	95	95	95	95	95	95
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	нормативная	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных	м ² /Гкал/ч	152,6	152,6	152,6	152,6	152,6	133,3	133,3	133,3

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводов									
ул. Садовая-1, ул. Садовая-2+новая котельная ул. Садовая-3 - 43 Гкал/ч (на площадке Садовая-1 и Садовая-2). Котельная ул. Советская и с 2020 года выводятся из эксплуатации.	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	26746	26450	26153	27980	27694	28084	26671	25475
		%	9,56%	9,46%	9,37%	8,72%	8,64%	8,39%	8,00%	7,57%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	24585	24289	23993	25738	25452	25827	24414	23214
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	8,79%	8,69%	8,59%	8,02%	7,94%	7,71%	7,32%	6,90%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	1996	1996	1996	2071	2071	2085	2085	2088
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,71%	0,71%	0,71%	0,65%	0,65%	0,62%	0,63%	0,62%
	на заполнение тепловой сети	Гкал	164,8	164,8	164,8	171,0	171,0	172,1	172,1	172,4
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,06%	0,06%	0,06%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%
	Потери теплоносителя	м ³	36864	36864	36864	38260	38260	38508	38508	38564
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	20,3	20,3	20,3	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1
	Фактический радиус теплоснабжения	км	2819	2819	2819	2819	2819	2819	2819	2819
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	2921	2921	3145	3145	3145	3145	3145	3145
	Температура теплоносителя в подающем	°С	150	150	150	150	150	150	150	150

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей									
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	80	80	80	80	80	80	80	80
	нормативная	°С	80	80	80	80	80	80	80	80
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	80	80	80	80	80	80	80	80
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов	м ² /Гкал/ч	123,5	123,5	123,5	116,4	116,4	113,3	113,3	111,5
ул. Профессиональная, 113а+новая котельная БМК-30 (на площадке Профессиональная)	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	12762	12732	12702	12672	12642	12780	12632	12483
		%	5,65%	5,64%	5,63%	5,62%	5,60%	5,55%	5,48%	5,42%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	12150	12120	12090	12060	12030	12166	12017	11868
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	5,38%	5,37%	5,36%	5,35%	5,33%	5,28%	5,22%	5,16%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	566	566	566	566	566	568	568	568
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	на заполнение тепловой сети	Гкал	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,9	46,9	46,9
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%
	Потери теплоносителя	м ³	10448	10448	10448	10448	10448	10486	10486	10486
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	22,5	22,5	22,5	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
	Фактический радиус теплоснабжения	км	2148	2148	2148	2148	2148	2148	2148	2148
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	3162	3162	3612	3612	3612	3612	3612	3612
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	°С	150	150	150	150	150	150	150	150
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	80	80	80	80	80	80	80	80
	нормативная	°С	80	80	80	80	80	80	80	80
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	80	80	80	80	80	80	80	80
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных	м ² /Гкал/ч	81,1	81,1	81,1	81,1	81,1	79,3	79,3	79,3

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводов									
Котельная п. РТС (мкр. Внуковский)	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	6495	6368	6241	6114	5986	6026	5398	4770
		%	24,10%	23,74%	23,38%	23,01%	22,64%	21,65%	19,84%	17,94%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	6197	6070	5942	5815	5688	5730	5102	4474
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	23,00%	22,63%	22,26%	21,89%	21,51%	20,58%	18,75%	16,83%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	276	276	276	276	276	274	274	274
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	1,02%	1,03%	1,03%	1,04%	1,04%	0,98%	1,01%	1,03%
	на заполнение тепловой сети	Гкал	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,0	22,0	22,0
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%
	Потери теплоносителя	м ³	5948	5948	5948	5948	5948	5900	5900	5900
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	31,9	31,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
	Фактический радиус теплоснабжения	км	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	1198	1262	1378	1378	1378	1378	1378	1378
	Температура теплоносителя в подающем	°С	105	105	105	105	105	105	105	105

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей									
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	40	40	40	40	40	40	40	40
	нормативная	°С	40	40	40	40	40	40	40	40
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	40	40	40	40	40	40	40	40
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов	м ² /Гкал/ч	377,1	377,1	377,1	377,1	377,1	346,9	346,9	346,9
Котельная ул. Волгостроевская (школа-интернат)	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	906	895	885	875	864	854	801	749
		%	23,86%	23,65%	23,44%	23,22%	23,01%	22,79%	21,70%	20,57%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	882	871	861	850	840	829	777	724
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	23,22%	23,01%	22,79%	22,58%	22,36%	22,15%	21,04%	19,90%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	22	22	22	22	22	22	22	22
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,59%	0,59%	0,59%	0,60%	0,60%	0,60%	0,61%	0,62%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	на заполнение тепловой сети	Гкал	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%
	Потери теплоносителя	м ³	466	466	466	466	466	466	466	466
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Фактический радиус теплоснабжения	км	621	621	621	621	621	621	621	621
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	371	524	583	583	583	583	583	583
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95	95	95	95	95	95	95	95
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	нормативная	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных	м ² /Гкал/ч	251,7	251,7	251,7	251,7	251,7	251,7	251,7	251,7

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводов									
Котельная ул. Комсомольская	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	4538	4500	4461	Нагрузка котельной подключается к котельным Садовая-1, Садовая-2 и Садовая-3				
		%	10,22%	10,14%	10,07%					
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	4332	4294	4255					
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	9,76%	9,68%	9,60%					
	с утечкой теплоносителя	Гкал	191	191	191					
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,43%	0,43%	0,43%					
	на заполнение тепловой сети	Гкал	15,4	15,4	15,4					
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,03%	0,03%	0,03%					
	Потери теплоносителя	м ³	3635	3635	3635					
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%					
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	16,3	16,3	16,3					
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	30,1	30,1	30,1					
	Фактический радиус теплоснабжения	км	1176	1176	1176					
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	1470	1470	1470					
	Температура теплоносителя в подающем	°С	130	130	130					

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей									
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	60	60	60					
	нормативная	°С	60	60	60					
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	60	60	60					
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов	м ² /Гкал/ч	133,6	133,6	133,6					
Котельная ул. Метростроевская	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	141	137	133	129	125	121	102	83
		%	30,34%	29,76%	29,16%	28,55%	27,93%	27,30%	23,97%	20,32%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	139	135	131	127	124	120	100	81
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	29,94%	29,35%	28,75%	28,13%	27,51%	26,88%	23,53%	19,86%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,37%	0,38%	0,38%	0,38%	0,39%	0,39%	0,41%	0,43%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	на заполнение тепловой сети	Гкал	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	Потери теплоносителя	м ³	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Фактический радиус теплоснабжения	км	103	103	103	103	103	103	103	103
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	349	349	349	101	101	101	101	101
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	°С	130	130	130	130	130	130	130	130
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	нормативная	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных	м ² /Гкал/ч	256,5	256,5	256,5	256,5	256,5	256,5	256,5	256,5

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводов									
Котельная ДЗФС ул. Профессиональная, 23	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	114	114	114	114	114	114	114	114
		%	6,07%	6,07%	6,07%	6,07%	6,07%	6,07%	6,07%	6,07%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	109	109	109	109	109	109	109	109
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	5,81%	5,81%	5,81%	5,81%	5,81%	5,81%	5,81%	5,81%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%
	на заполнение тепловой сети	Гкал	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%
	Потери теплоносителя	м ³	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8	93,8
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Фактический радиус теплоснабжения	км								
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	210	210	210	210	210	210	210	210
	Температура теплоносителя в подающем	°С	130	130	130	130	130	130	130	130

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей									
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
	нормативная	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов	м ² /Гкал/ч	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6
Котельная с. Подмошье	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	3459	3384	3309	3235	3160	3085	2711	2336
		%	17,01%	16,70%	16,39%	16,08%	15,77%	15,45%	13,84%	12,16%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	3370	3295	3221	3146	3071	2996	2622	2247
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	16,57%	16,26%	15,95%	15,64%	15,33%	15,01%	13,38%	11,70%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	82,6	82,6	82,6	82,6	82,6	82,6	82,6	82,6
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,42%	0,43%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	на заполнение тепловой сети	Гкал	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	Потери теплоносителя	м ³	1715,0	1715,0	1715,0	1715,0	1715,0	1715,0	1715,0	1715,0
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0
	Фактический радиус теплоснабжения	км	651	651	651	651	651	651	651	651
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	1232	1232	1232	1232	1232	1232	1232	1232
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	°С	130	130	130	130	130	130	130	130
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	нормативная	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных	м ² /Гкал/ч	199,4	199,4	199,4	199,4	199,4	199,4	199,4	199,4

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводов									
Котельная Орудьево-лента, с. Орудьево	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	2040	2006	1972	1938	1904	1871	1702	1533
		%	24,21%	23,90%	23,60%	23,29%	22,97%	22,66%	21,04%	19,36%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	2001	1968	1934	1900	1866	1832	1663	1494
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	23,76%	23,45%	23,14%	22,83%	22,51%	22,19%	20,57%	18,87%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,42%	0,42%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,44%	0,45%
	на заполнение тепловой сети	Гкал	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	Потери теплоносителя	м ³	738,7	738,7	738,7	738,7	738,7	738,7	738,7	738,7
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	38,2	39,4	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Фактический радиус теплоснабжения	км	591	591	591	591	591	591	591	591
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	654	597	533	533	533	533	533	533
	Температура теплоносителя в подающем	°С	130	130	130	130	130	130	130	130

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей									
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	нормативная	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов	м ² /Гкал/ч	275,1	275,1	275,1	275,1	275,1	275,1	275,1	275,1
Котельная Орудьево-2, с. Орудьево	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	247	241	234	228	222	215	183	152
		%	20,47%	20,05%	19,63%	19,20%	18,76%	18,32%	16,05%	13,64%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	239	233	226	220	214	207	175	144
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	19,80%	19,38%	18,95%	18,51%	18,07%	17,63%	15,34%	12,91%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,63%	0,63%	0,63%	0,64%	0,64%	0,64%	0,66%	0,68%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	на заполнение тепловой сети	Гкал	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%
	Потери теплоносителя	м ³	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8	156,8
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Фактический радиус теплоснабжения	км	327	327	327	327	327	327	327	327
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	170	170	173	173	173	173	173	173
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	°С	130	130	130	130	130	130	130	130
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	нормативная	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных	м ² /Гкал/ч	247,3	247,3	247,3	247,3	247,3	247,3	247,3	247,3

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводов									
Котельная д. Княжево	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	591	575	559	543	527	511	430	350
		%	49,81%	49,13%	48,42%	47,69%	46,94%	46,17%	41,95%	37,02%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	577	561	545	529	513	497	417	336
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	48,64%	47,93%	47,21%	46,46%	45,70%	44,91%	40,59%	35,55%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	1,09%	1,11%	1,12%	1,14%	1,15%	1,17%	1,26%	1,37%
	на заполнение тепловой сети	Гкал	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,08%	0,08%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,10%	0,11%
	Потери теплоносителя	м ³	268,7	268,7	268,7	268,7	268,7	268,7	268,7	268,7
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Фактический радиус теплоснабжения	км	587	587	587	587	587	587	587	587
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	335	335	171	171	171	171	171	171
	Температура теплоносителя в подающем	°С	130	130	130	130	130	130	130	130

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей									
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
	нормативная	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов	м ² /Гкал/ч	791,4	791,4	791,4	791,4	791,4	791,4	791,4	791,4
Котельная В/Ч Жуковка	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	166	166	166	166	166	166	166	166
		%	19,39%	19,39%	19,39%	19,39%	19,39%	19,39%	19,39%	19,39%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	156	156	156	156	156	156	156	156
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	18,23%	18,23%	18,23%	18,23%	18,23%	18,23%	18,23%	18,23%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	1,08%	1,08%	1,08%	1,08%	1,08%	1,08%	1,08%	1,08%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	на заполнение тепловой сети	Гкал	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%
	Потери теплоносителя	м ³	192,5	192,5	192,5	192,5	192,5	192,5	192,5	192,5
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Фактический радиус теплоснабжения	км	551	551	551	551	551	551	551	551
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	190	190	125	125	125	125	125	125
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	°С	130	130	130	130	130	130	130	130
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	нормативная	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных	м ² /Гкал/ч	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводов									
Котельная с. Подосинки	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	1902	1889	1876	1864	1851	1838	1775	1747
		%	10,71%	10,64%	10,58%	10,52%	10,45%	10,39%	10,06%	9,65%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	1823	1810	1797	1785	1772	1759	1696	1668
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	10,26%	10,20%	10,13%	10,07%	10,00%	9,94%	9,62%	9,21%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,5
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,41%	0,42%	0,41%
	на заполнение тепловой сети	Гкал	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,65
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	Потери теплоносителя	м ³	1524,0	1524,0	1524,0	1524,0	1524,0	1524,0	1524,0	1526,5
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	37,6	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4
	Фактический радиус теплоснабжения	км	793	793	793	793	793	793	793	793
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	706	776	776	776	776	776	776	776
	Температура теплоносителя в подающем	°С	130	130	130	130	130	130	130	130

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей									
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
	нормативная	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов	м ² /Гкал/ч	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	151,2
Котельная с. Целеево	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	1675	1631	1588	1545	1502	1458	1242	1025
		%	34,15%	33,56%	32,97%	32,36%	31,74%	31,11%	27,78%	24,10%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	1635	1592	1548	1505	1462	1419	1202	986
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	33,34%	32,75%	32,14%	31,53%	30,90%	30,26%	26,89%	23,17%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,75%	0,76%	0,77%	0,77%	0,78%	0,79%	0,83%	0,87%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	на заполнение тепловой сети	Гкал	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,07%
	Потери теплоносителя	м ³	766,2	766,2	766,2	766,2	766,2	766,2	766,2	766,2
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	37,3	38,8	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Фактический радиус теплоснабжения	км	727	727	727	727	727	727	727	727
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	688	577	311	311	311	311	311	311
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	°C	130	130	130	130	130	130	130	130
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
	нормативная	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных	м ² /Гкал/ч	442,5	442,5	442,5	442,5	442,5	442,5	442,5	442,5

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводов									
Котельная д. Парамоново	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	100	98	96	94	91	89	79	68
		%	13,46%	13,21%	12,97%	12,72%	12,47%	12,22%	10,94%	9,63%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	99	97	95	93	91	88	78	67
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	13,34%	13,09%	12,84%	12,60%	12,35%	12,09%	10,82%	9,50%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%
	на заполнение тепловой сети	Гкал	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
	Потери теплоносителя	м ³	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5
	Фактический радиус теплоснабжения	км	97	97	97	97	97	97	97	97
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	293	293	118	118	118	118	118	118
	Температура теплоносителя в подающем	°С	130	130	130	130	130	130	130	130

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей									
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
	нормативная	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов	м ² /Гкал/ч	131,6	131,6	131,6	131,6	131,6	131,6	131,6	131,6
Котельная п. Орево	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	3436	3343	3251	3159	3066	2974	2512	2051
		%	19,25%	18,83%	18,41%	17,98%	17,54%	17,11%	14,84%	12,46%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	3311	3219	3127	3034	2942	2850	2388	1926
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	18,55%	18,13%	17,70%	17,27%	16,83%	16,39%	14,11%	11,70%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	115,3	115,3	115,3	115,3	115,3	115,3	115,3	115,3
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,65%	0,65%	0,65%	0,66%	0,66%	0,66%	0,68%	0,70%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	на заполнение тепловой сети	Гкал	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%
	Потери теплоносителя	м ³	2394,9	2394,9	2394,9	2394,9	2394,9	2394,9	2394,9	2394,9
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	35,3	34,4	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0
	Фактический радиус теплоснабжения	км	1334	1334	1334	1334	1334	1334	1334	1334
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	1063	1162	1306	1306	1306	1306	1306	1306
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	°С	130	130	130	130	130	130	130	130
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	нормативная	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных	м ² /Гкал/ч	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводов									
ОАО «Мытищинская тепло-сеть», Котельная ул. Сиреневая	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	336	336	336	336	336	336	336	336
		%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	315	315	315	315	315	315	315	315
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	2,87%	2,87%	2,87%	2,87%	2,87%	2,87%	2,87%	2,87%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%
	на заполнение тепловой сети	Гкал	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
	Потери теплоносителя	м ³	394,3	394,3	394,3	394,3	394,3	394,3	394,3	394,3
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4
	Фактический радиус теплоснабжения	км								
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	912	912	912	912	912	912	912	912
	Температура теплоносителя в подающем	°С	115	115	115	115	115	115	115	115

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей									
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	45	45	45	45	45	45	45	45
	нормативная	°С	45	45	45	45	45	45	45	45
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	45	45	45	45	45	45	45	45
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов	м ² /Гкал/ч	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8
ОАО «Мытищинская теплосеть», Котельная ДЗФС ул. Профессиональная, 25	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	2375	2375	2375	2375	2375	3207	3207	3290
		%	7,81%	7,81%	7,81%	7,81%	7,81%	6,59%	6,59%	6,49%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	2102	2102	2102	2102	2102	2814	2814	2884
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	6,91%	6,91%	6,91%	6,91%	6,91%	5,78%	5,78%	5,69%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	252,0	252,0	252,0	252,0	252,0	363,7	363,7	375,5
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,75%	0,75%	0,74%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	на заполнение тепловой сети	Гкал	20,44	20,44	20,44	20,44	20,44	29,49	29,49	30,45
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,06%	0,06%	0,06%
	Потери теплоносителя	м ³	5042,2	5042,2	5042,2	5042,2	5042,2	7276,2	7276,2	7511,7
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	28,7	28,7	28,7
	Фактический радиус теплоснабжения	км								
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	1317	1317	1317	1317	1317	1571	1571	1571
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	°С	110	110	110	110	110	110	110	110
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	40	40	40	40	40	40	40	40
	нормативная	°С	40	40	40	40	40	40	40	40
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	40	40	40	40	40	40	40	40
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных	м ² /Гкал/ч	142,9	142,9	142,9	142,9	142,9	102,4	102,4	97,6

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводов									
Филиал ГУП МО «Мос- трансавто» А/К №1784, ул. Промышленная, 4	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	915	908	902	895	889	883	850	818
		%	8,04%	7,99%	7,94%	7,89%	7,83%	7,78%	7,52%	7,25%
	через изоляционные конструкции тепло- проводов	Гкал	813	807	800	794	787	781	749	717
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энер- гии	%	7,15%	7,10%	7,04%	6,99%	6,94%	6,88%	6,62%	6,35%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энер- гии	%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%
	на заполнение тепловой сети	Гкал	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энер- гии	%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%
	Потери теплоносителя	м ³	1733,9	1733,9	1733,9	1733,9	1733,9	1733,9	1733,9	1733,9
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5
	Фактический радиус теплоснабжения	км								
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	729	729	729	729	729	729	729	729
	Температура теплоносителя в подающем	°С	150	150	150	150	150	150	150	150

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей									
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	80	80	80	80	80	80	80	80
	нормативная	°С	80	80	80	80	80	80	80	80
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	80	80	80	80	80	80	80	80
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов	м ² /Гкал/ч	142,9	142,9	142,9	142,9	142,9	142,9	142,9	142,9
ЗАО «Дмитровский трикотаж», Котельная ул. Московская, 29	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	544	544	544	544	544	544	544	544
		%	9,15%	9,15%	9,15%	9,15%	9,15%	9,15%	9,15%	9,15%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	515	515	515	515	515	515	515	515
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	8,66%	8,66%	8,66%	8,66%	8,66%	8,66%	8,66%	8,66%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	на заполнение тепловой сети	Гкал	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%
	Потери теплоносителя	м ³	566,9	566,9	566,9	566,9	566,9	566,9	566,9	566,9
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9
	Фактический радиус теплоснабжения	км								
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	879	879	879	879	879	879	879	879
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	°С	130	130	130	130	130	130	130	130
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	нормативная	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных	м ² /Гкал/ч	113,2	113,2	113,2	113,2	113,2	113,2	113,2	113,2

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводов									
ООО "Эн+Рециклинг", Котельная ул. Промышленная, 20	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	2429	2351	2273	2195	2117	2038	1648	1257
		%	4,26%	4,13%	4,00%	3,86%	3,73%	3,60%	2,93%	2,25%
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	2317	2239	2161	2082	2004	1926	1536	1145
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	4,06%	3,93%	3,80%	3,67%	3,53%	3,40%	2,73%	2,05%
	с утечкой теплоносителя	Гкал	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,19%
	на заполнение тепловой сети	Гкал	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
	Потери теплоносителя	м ³	2239,0	2239,0	2239,0	2239,0	2239,0	2239,0	2239,0	2239,0
	то же в % от объема тепловых сетей	%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%	2256%
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/Гкал	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
	Фактический радиус теплоснабжения	км								
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253
	Температура теплоносителя в подающем	°С	105	105	105	105	105	105	105	105

Адрес котельной	Наименование показателя	Единица измерения	1 этап (2017-2022 годы)						2 этап	3 этап
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023-2027	2028-2033
			план	план	план	план	план	план	план	план
	теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей									
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	°С	35	35	35	35	35	35	35	35
	нормативная	°С	35	35	35	35	35	35	35	35
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	35	35	35	35	35	35	35	35
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²								
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов	м ² /Гкал/ч	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6

13.7. Сравнение прогнозируемых целевых показателей из ранее утвержденной схемы теплоснабжения с прогнозируемыми целевыми показателями по актуализируемой схеме теплоснабжения

Провести сравнение прогнозируемых целевых показателей из ранее утвержденной схемы теплоснабжения с прогнозируемыми целевыми показателями по актуализируемой схеме теплоснабжения не представляется возможным по причине отсутствия прогнозируемых целевых показателей в ранее утвержденной схеме теплоснабжения.