



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
«Миллеровское городское поселение» Ростовской области

актуализация на 2026 год

Миллеровское г.п., 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ	4
Раздел 1 - Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения	4
Раздел 2 - Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	14
Раздел 3 - Существующие и перспективные балансы теплоносителя	35
Раздел 4 - Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	39
Раздел 5 - Предложения по строительству, реконструкции и (или) техническому перевооружению источников тепловой энергии	39
Раздел 6 - Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	44
Раздел 7 - Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	45
Раздел 8 - Перспективные топливные балансы	46
Раздел 9 - Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	56
Раздел 10 - Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организаций)	63
Раздел 11 - Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	67
Раздел 12 - Решения по бесхозным тепловым сетям	67
Раздел 13 - Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения	67
Раздел 14 - Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	69
Раздел 15 - Ценовые (тарифные) последствия	73
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ	74
Том 1 (Глава 1) - Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	74
Часть 1 - Функциональная структура теплоснабжения	74
Часть 2 - Источники тепловой энергии	77
Часть 3 - Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	112
Часть 4 - Зоны действия источников тепловой энергии	134
Часть 5 - Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии	136
Часть 6 – Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	145
Часть 7 - Балансы теплоносителя	151
Часть 8 - Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	153
Часть 9 - Надежность теплоснабжения	155
Часть 10 - Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	156
Часть 11 - Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	159
Часть 12 - Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа	163
Том 2 (Глава 2) - Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	167

Том 3 (Глава 3) - Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа	178
Том 4 (Глава 4) - Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	179
Том 5 (Глава 5) - Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	192
Том 6 (Глава 6) - Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	193
Том 7 (Глава 7) - Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	203
Том 8 (Глава 8) - Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	215
Том 9 (Глава 9) - Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	216
Том 10 (Глава 10) - Перспективные топливные балансы	217
Том 11 (Глава 11) - Оценка надежности теплоснабжения	228
Том 12 (Глава 12) - Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	247
Том 13 (Глава 13) - Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	255
Том 14 (Глава 14) - Ценовые (тарифные) последствия	259
Том 15 (Глава 15) - Реестр единых теплоснабжающих организаций	261
Том 16 (Глава 16) - Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	266
Том 17 (Глава 17) - Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	268
Том 18 (Глава 18) - Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	269
Приложение № 1	270
Приложение № 2	271
Реестр томов актуализации схемы теплоснабжения	288

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Раздел 1 - Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения

Определение показателей перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа осуществляется в отношении объектов капитального строительства, расположенных к моменту начала разработки схемы теплоснабжения, и предполагаемых к строительству в установленных границах территории поселения, городского округа, в целях определения потребности указанных объектов в тепловой энергии (мощности) и теплоносителя для открытых систем теплоснабжения на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

Все виды теплоснабжения учитываются и прогнозируются для двух основных видов теплоносителя (горячая вода и пар).

Для разработки настоящего раздела используется информация об утвержденных границах кадастрового деления территории поселения, городского округа, в том числе о границах муниципальных образований, населенных пунктов, зон с особыми условиями использования территорий и земельных участков, контуры зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на земельных участках, номера единиц кадастрового деления, кадастровые номера земельных участков, зданий, сооружений, данные о территориальном делении, установленные в утвержденном генеральном плане поселения, городского округа (далее - генеральный план), с детализацией по проектам планировок и межевания территории, утвержденных в проектах реализации генерального плана.

Также для разработки схемы теплоснабжения использовалась следующая информация:

- пояснительная записка к утвержденному генеральному плану;
- опорный план (карта) территории поселения, городского округа, входящая в состав генерального плана;
- планы (карты) развития территории поселения, городского округа по очередям строительства;
- базы данных теплоснабжающих организаций, действующих на территории поселения, городского округа, об объектах, присоединенных к коллекторам и тепловым сетям, входящим в зону ответственности теплоснабжающих компаний, и их тепловой нагрузки в горячей воде, зафиксированной в договоре о теплоснабжении с ее разделением на тепловую нагрузку отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологии.

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

Реализация жилищной программы, намеченной генеральным планом, предусматривает сочетание нового жилищного строительства с реконструктивными мероприятиями. Жилищно-гражданское строительство будет осуществляться на свободных территориях и за счет реконструкции малоценного жилищного фонда.

Проектом принята следующая средняя обеспеченность населения общей площадью жилищного фонда:

25,6 кв. м на 1 человека к 2030 г.;

27,6 кв. м на 1 человека к 2040 г.

С учетом проектируемых территорий под жилищное строительство и прогнозом численности населения получены значения объемов строительства жилого фонда.

Общая площадь жилищного фонда:

2030 г. – 971,6 тыс. кв. м,

2040 г. – 1225,4 тыс. кв. м.

Объем нового жилищного строительства составит около 390,5 тыс. кв. м. Среднегодовой объем жилищного строительства – 19,5 тыс. кв. м.

Проектом генерального плана Миллеровского городского поселения запланировано:

- строительство детского сада на 100 мест,
- строительство детского сада на 300 мест,
- строительство школы на 600 мест,
- строительство школы на 650 мест,
- строительство школы на 400 мест,
- строительство спортивных объектов,
- строительство культурно-досугового центра с размещением библиотеки,
- реконструкция МАУК МГП «Центр культуры и досуга» с увеличением зрительного зала.

Согласно предоставленным данным, на ближайшую перспективу не планируется приростов потребителей к централизованным системам теплоснабжения Миллеровского городского поселения.

На территории муниципального образования запланировано строительство автоматизированной модульной котельной в районе ул. Островского, мощностью 2,2 МВт. К данной котельной будут подключены 3 многоквартирных дома, которые на момент разработки Схемы подключены к производственной котельной Миллеровского филиала АО «Астон».

Таблица 1.1.1- Техничко-экономические показатели, согласно данным Генерального плана

№ п/п	Показатели	Ед. измер.	Современное состояние 2020 г.	I очередь 2030 г.	Расчетный срок 2040 г.
1	Территория				
1	Общая площадь городского поселения	га	4292,77	4292,77	4292,77
	Площадь населенного пункта город Миллерово, в том числе:	га	4285,72	4224,53	4224,53
2	Функциональные зоны				
2.1.	зона застройки индивидуальными жилыми домами	га	634,33	678,72	678,72
2.2.	зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	га	101,68	151,07	151,07
2.3.	зона застройки среднеэтажными жилыми домами	га	22,56	31,73	31,73
2.4.	общественно-деловые зоны	га	23,58	25,0	25,0
2.5.	многофункциональная общественно-деловая зона	га	41,46	48,3	48,3
2.6.	зона специализированной общественной застройки	га	57,24	67,91	67,91
2.7.	производственная зона	га	372,74	646,76	646,76
2.8	коммунально-складская зона	га	48,15	88,00	88,00
	зона инженерной инфраструктуры	га	26,6	44,12	44,12
2.9	зона транспортной инфраструктуры	га	601,41	607,11	607,11
2.10	зона сельскохозяйственного использования	га	247,33	262,87	262,87
2.11	зона сельскохозяйственных угодий	га	257,56	241,88	241,88
2.12	зона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	га	187,12	185,12	185,12
2.13	производственная зона сельскохозяйственных предприятий	га	104,5	46,56	46,56
2.14	зоны рекреационного назначения	га	72,98	-	-
2.15	зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	га	12,24	53,1	53,1

№ п/п	Показатели	Ед. измер.	Современное состояние 2020 г.	I очередь 2030 г.	Расчетный срок 2040 г.
2.16	зона отдыха		-	72,6	72,6
2.17	зона лесов	га	408,05	408,05	408,05
2.18	зона кладбищ	га	77,57	77,58	77,58
2.19	зона складирования и захоронения отходов	га	12,35	12,35	12,35
2.20	зона озелененных территорий специального назначения	га	-	249,61	249,61
2.21	зона режимных территорий	га	46,44	46,44	46,44
2.22	зона акваторий	га	69,88	69,88	69,88
2.23	иные зоны	га	867,00	178,01	178,01
3	Население				
3.1	Численность населения	тыс. чел.	34,5	38,5	44,4
3.2	Возрастная структура населения:	%			
	дети до 15 лет	-"-	17,9	17,8	17,5
	население в трудоспособном возрасте (мужчины 16 - 59 лет, женщины 16 - 54 лет)	-"-	55,0	54,9	54,8
	население старше трудоспособного возраста	-"-	27,1	27,3	27,7
4	Жилищный фонд				
4.1	Жилищный фонд - всего	тыс. м. кв. общей площади квартир	834,9	971,6	1225,4
4.2	Существующий сохраняемый жилищный фонд:	-"-	834,9	834,9	834,9
4.3	Новое жилищное строительство:	-"-	-	136,7	390,5
4.4	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	м.кв./чел	28,3	25,2	27,6
5	Учреждения и предприятия обслуживания населения				
5.1	Дошкольные образовательные организации, всего	мест	1940	2040	2340
5.2	Общеобразовательные организации, всего	-"-			
5.3	Организации дополнительного образования детей, всего	-"-	3354	4354	5004
5.4	Дома культуры, учреждения клубного типа, всего	объект/место	2/200	3/1900	3/1900
5.5	Общедоступные библиотеки, всего	объект	1	4	4
5.6	Спортивные залы общего пользования, всего	кв. м	2045	2695	3108
5.7	Плоскостные сооружения, всего	га	52642	75075	86580
5.8	Бассейны крытые и открытые общего пользования	кв. м зеркала воды	535	810	810

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

На сегодняшний день на территории Миллеровского городского поселения расположены объекты, получающие теплоснабжение как от централизованной системы теплоснабжения, так и с использованием нецентрализованных систем теплоснабжения.

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) представлены в таблицах 2.1.а-2.1.г.

Таблица 1.2.а – Существующие и перспективные нагрузки потребителей (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б																

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943

Таблица 1.2.6 – Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Источник тепловой энергии	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
18	Котельная ул. Песчаная, 8	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322
	ИТОГО	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610

Таблица 1.2.а – Существующие и перспективные нагрузки потребителей (прочие котельные)

Показатели	Значения по годам															
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39																
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867
Котельная ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А																
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
Котельная МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34																
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
Котельная МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13																
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
Котельная МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1																
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568
Котельная МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60																
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
Котельная МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3																
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
Котельная МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38																
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
ИТОГО																
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278

Показатели	Значения по годам															
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927

Таблица 1.2.6 – Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (прочие котельные)

№	Источник тепловой энергии	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
	ИТОГО	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527

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

Информация об объемах потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах отсутствует. На ближайшую перспективу строительство новых предприятий в муниципальном образовании не планируется.

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

Величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки произведена из расчёта соотношения протяженности тепловых сетей к присоединённой нагрузке потребителей тепловой энергии. Данный показатель позволяет, укрупнено определить степень рассеивания потребителей тепловой энергии в зависимости от их присоединенной нагрузки по отношению к источнику тепловой энергии, оценить необходимость сохранения функциональной структуры теплоснабжения, ее централизации либо децентрализации. Так, источники тепловой энергии с наибольшим удельным показателем присоединенной нагрузки потребителей на 1 тр. км тепловых сетей, вследствие приведения технических характеристик теплогенерирующего и насосного оборудования, а также необходимых диаметров тепловых сетей в соответствие с присоединенной нагрузкой потребителей, будут иметь наименьшие показатели потерь от общего объема тепловой энергии, отпускаемой в сеть, и удельного расхода электроэнергии на 1 Гкал, для теплоснабжения потребителей потребуется меньший объем теплоносителя. Эмпирически установлено, что для систем теплоснабжения с низким уровнем рассеивания нагрузок потребителей по отношению к источнику тепловой энергии (наилучший вариант), данный показатель составляет ориентировочно от 3 до 6 Гкал/час на 1 тр. км тепловых сетей, для систем теплоснабжения со средним (допустимым в зависимости от прочих факторов) уровнем рассеивания нагрузок потребителей – более 1,5 Гкал/час. Системы теплоснабжения с рассеиванием нагрузок потребителей менее 1,5 Гкал/час на 1 тр. км тепловых сетей могут быть децентрализованы при условии наличия экономической целесообразности и технической возможности. Необходимо учитывать, что улучшение данного показателя затруднено и зачастую нецелесообразно для источников тепловой энергии, чьи потребители находятся на незначительном удалении друг от друга и имеют малую присоединенную нагрузку, что характерно, например, для систем с частичным переходом потребителей на индивидуальные источники теплоснабжения.

Таблица 1.4.а – Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

Источник тепловой энергии	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/час на 1 тр.км.															
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Котельная №11 ул. М. Горького, 23	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Котельная №13 ул. Криничная, 16	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Котельная ул. Песчаная, 8	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
ИТОГО	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94

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

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

Зоны действия источников тепловой энергии, эксплуатируемых ООО «Донтеплоэнерго Север»:

1. Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е: ул. Артиллерийская, 16а; ул. Артиллерийская, 14 а; ул. Артиллерийская, 14 б; ул. Артиллерийская, 14 в/2; ул. Артиллерийская, 14 г; ул. Артиллерийская, 14б/2; ул. Артиллерийская, 16; ул. Артиллерийская, 18; ул. Артиллерийская, 18 а; ул. Артиллерийская, 20; пер. тупик Вишневый, 2/1; ул. Лазо, 1а.

2. Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в: ул. Декабристов, 13; ул. Декабристов, 15; ул. Декабристов, 21; ул. Декабристов, 23; ул. Декабристов, 25; ул. Декабристов, 5; ул. Декабристов, 9.

3. Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а: ул. Вокзальная, 28; ул. Гагарина, 1; ул. Кирова, 6; пер. Коммунальный, 3; пер. Коммунальный, 4; пер. Коммунальный, 4 а; пер. Коммунальный, 4 б; пер. Коммунальный, 7; ул. Ленина, 11; ул. Ленина, 16; ул. Ленина, 18; ул. Ленина, 2; ул. Ленина, 22; ул. Ленина, 3; ул. Ленина, 6; ул. Ленина, 6 а; ул. Ленина, 9; ул. Плеханова, 12; ул. Плеханова, 4; ул. Плеханова, 6; ул. Плеханова, 6 а; ул. Плеханова, 8; ул. Ленина, 6 Б; ул. Фрунзе, 10.

4. Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а: ул. Бабушкина, 33; ул. Бабушкина 35 б; ул. Черноморская, 52; ул. Черноморская, 54; ул. Черноморская, 56; ул. Черноморская, 57; ул. Черноморская, 58; ул. Черноморская, 59; ул. Черноморская, 61; ул. Черноморская, 63.

5. Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б: ул. Октябрьская, 80 а; ул. Октябрьская, 82; ул. Тельмана, 25; ул. Тельмана, 29; ул. Тельмана, 31; ул. Фридриха Энгельса, 26.

6. Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а: ул. Чкалова, 11; ул. Чкалова, 6; ул. Чкалова, 9.

7. Котельная №11 ул. М. Горького, 23: ул. М. Горького, 23.

8. Котельная №13 ул. Криничная, 16: ул. Криничная, 16.

9. Котельная №15 ул. Левитана, 5-б: ул. Левитана, 1; ул. Левитана, 5.

10. Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б: кв-л ДСХТ, 1; кв-л ДСХТ, 2; кв-л ДСХТ, 3 а; кв-л ДСХТ,

5.

11. Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б: ул. Менделеева, 35; ул. Менделеева, 37.

12. Котельная №19 ул. Седова, 77-а: ул. Седова, 77.

13. Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15: ул. Осоавиахимовская, 15.

14. Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31: ул. Льва Толстого, 31.

15. Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18: кв-л им. Маршала Ефимова ВНС; кв-л им. Маршала Ефимова КНС; кв-л им. Маршала Ефимова 5; кв-л им. Маршала Ефимова 4; кв-л им. Маршала Ефимова 10; кв-л им. Маршала Ефимова 11; кв-л им. Маршала Ефимова 12; кв-л им. Маршала Ефимова 13; кв-л им. Маршала Ефимова 14; кв-л им. Маршала Ефимова 15; кв-л им. Маршала Ефимова 16; кв-л им. Маршала Ефимова 17; кв-л им. Маршала Ефимова 1а; кв-л им. Маршала Ефимова 1Б; кв-л им. Маршала Ефимова 6; кв-л им. Маршала Ефимова 7; кв-л им. Маршала Ефимова 8; кв-л им. Маршала Ефимова 9; кв-л им. Маршала Ефимова 3; кв-л им. Маршала Ефимова 2; кв-л им. Маршала Ефимова 1.

16. Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б: ул. 3-го Интернационала, 28; ул. 3-го Интернационала, 30; ул. 3-го Интернационала, 30 а.

17. Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70: ул. 3-го Интернационала, 70.

18. Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22: ул. Л. Матроса, 22.

19. Котельная ул. Песчаная, 8: ул. Песчаная, 8 (производственная база (ООО "Донтеплоэнерго Север").

Расширение зон действия источников тепловой энергии на перспективу действия схемы теплоснабжения не предусмотрено.

Зоны действия прочих источников тепловой энергии:

1. Котельная ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39: здание спортивной школы ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39

2. Котельная ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А: здание спортивной школы ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А
3. Котельная МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60: здание детского сада МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60
4. Котельная МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3: здание детского сада МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3
5. Котельная МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38: здание детского сада МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38
6. Котельная МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34: здание детского сада МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34
7. Котельная МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13: здание детского сада МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13
8. Котельная МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1: здание детского сада МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1

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

Индивидуальные источники тепловой энергии используются для отопления и подогрева воды в частном малоэтажном жилищном фонде. В качестве индивидуальных источников применяются твердотопливные котлы, теплогенераторы на газовом топливе, электронагревательные установки.

Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в настоящее время ограничены теплоснабжением индивидуальной жилой застройки и в период реализации схемы теплоснабжения изменяться не будут.

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

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии представлены в таблицах 2.3.1.а и 2.3.1.б.

Таблица 2.3.1.а. – Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	6,1%	6,1%	6,1%	6,1%	6,1%	6,1%	6,1%	6,1%	6,1%	6,1%	6,1%	6,1%	6,1%	6,1%	6,1%	6,1%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	38,7%	38,7%	38,7%	38,7%	38,7%	38,7%	38,7%	38,7%	38,7%	38,7%	38,7%	38,7%	38,7%	38,7%	38,7%	38,7%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	9,3%	9,3%	9,3%	9,3%	9,3%	9,3%	9,3%	9,3%	9,3%	9,3%	9,3%	9,3%	9,3%	9,3%	9,3%	9,3%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	63,1%	63,1%	63,1%	63,1%	63,1%	63,1%	63,1%	63,1%	63,1%	63,1%	63,1%	63,1%	63,1%	63,1%	63,1%	63,1%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	37,1%	37,1%	37,1%	37,1%	37,1%	37,1%	37,1%	37,1%	37,1%	37,1%	37,1%	37,1%	37,1%	37,1%	37,1%	37,1%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
13	Котельная №20 ул. Осаовиахимовская, 15																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
17	Котельная №25 ул. Л. Магроса, 22																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
18	Котельная ул. Песчаная, 8																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	13,760	13,760	12,900	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	13,745	13,745	12,885	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,241	0,241	0,241	0,241	0,212	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	5,305	5,305	4,445	3,585	3,614	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	38,6%	38,6%	34,5%	29,8%	30,1%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	1,354	1,354	1,346	1,335	1,330	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	1,142	1,142	1,136	1,126	1,122	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116
	ИТОГО																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	26,493	26,493	25,633	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	26,472	26,472	25,612	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,467	0,467	0,467	0,467	0,438	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	7,062	7,062	6,202	5,342	5,371	5,414	5,414	5,414	5,414	5,414	5,414	5,414	5,414	5,414	5,414	5,414
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	0,267	0,267	0,242	0,216	0,217	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	3,057	3,057	3,049	3,038	3,033	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	2,579	2,579	2,572	2,562	2,558	2,553	2,553	2,553	2,553	2,553	2,553	2,553	2,553	2,553	2,553	2,553

Таблица 2.3.1.а. – Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии (прочие котельные)

Показатели	Значения по годам															
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,032
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,032
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,030
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,163
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	16%
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,137
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,121
Котельная ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	51%	51%	51%	51%	51%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Котельная МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко,34																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,350	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,350	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086

Показатели	Значения по годам															
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,349	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,277	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	79%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,011	0,011	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Котельная МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,180	0,180	0,180	0,180	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,180	0,180	0,180	0,180	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,177	0,177	0,177	0,177	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,078	0,078	0,078	0,078	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	43%	43%	43%	43%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Котельная МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,688	0,688	0,688
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,688	0,688	0,688
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	0,686	0,686	0,686
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,118	0,118	0,118
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	17%	17%	17%

Показатели	Значения по годам															
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,090	0,090	0,090
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,080	0,080	0,080
Котельная МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Котельная МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,319	0,319	0,319	0,319	0,319	0,319	0,319	0,319	0,319	0,319	0,257	0,257	0,257	0,257	0,257	0,257
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Котельная МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,080	0,080	0,080	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,080	0,080	0,080	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043

Показатели	Значения по годам															
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,076	0,076	0,076	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,054	0,054	0,054	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	68%	68%	68%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
ИТОГО																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	3,570	3,306	3,306	3,269	3,197	3,126	3,126	3,126	3,126	3,064	3,047	3,047	3,047	2,534	2,534	2,366
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	3,570	3,306	3,306	3,269	3,197	3,126	3,126	3,126	3,126	3,064	3,047	3,047	3,047	2,534	2,534	2,366
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	3,554	3,290	3,290	3,253	3,182	3,110	3,110	3,110	3,110	3,048	3,031	3,031	3,031	2,519	2,519	2,351
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	1,627	1,363	1,363	1,326	1,254	1,183	1,183	1,183	1,183	1,121	1,104	1,104	1,104	0,592	0,592	0,423
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	46%	41%	41%	41%	39%	38%	38%	38%	38%	37%	36%	36%	36%	23%	23%	18%
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,319	0,319	0,318	0,318	0,318	0,318	0,317	0,317	0,317	0,317	0,316	0,316	0,316	0,312	0,312	0,307
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,283	0,283	0,282	0,282	0,282	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,280	0,280	0,280	0,277	0,277	0,272

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности отсутствуют.
Аварийный резерв и резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности отсутствуют.

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

Источники тепловой энергии, обеспечивающие теплоснабжение потребителей, расположенных в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения отсутствуют.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Методика определения радиуса эффективного теплоснабжения приведена в приложении № 40 Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212.

1. Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

2. В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;

б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

3. Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле:

$$T_i^{\text{отэ}} = \frac{HBB_i^{\text{отэ}}}{Q_i}, \text{ руб./Гкал, (1)}$$

где:

$HBB_i^{\text{отэ}}$ - необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i-м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал;

4. Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{\text{пер}} = \frac{HBB_i^{\text{пер}}}{Q_i^c}, \text{ руб./Гкал, (2)}$$

где:

$HVB_i^{пр}$ - необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

5. Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{кп} = T_i^{отэ} + T_i^{пер} = \frac{HVB_i^{отэ}}{Q_i} + \frac{HVB_i^{пер}}{Q_i^c}, \text{ руб./Гкал. (3)}$$

6. При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{кп,нп} = \frac{HVB_i^{отэ} + \Delta HVB_i^{отэ}}{Q_i + \Delta Q_i^{нп}} + \frac{HVB_i^{пер} + \Delta HVB_i^{пер}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{снп}}, \text{ руб./Гкал; (4)}$$

$\Delta HVB_i^{отэ}$ - дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{нп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал;

$\Delta HVB_i^{пер}$ - дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{снп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

7. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения

тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,нп}$, больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы

теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к

тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{\text{кп,нп}}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{\text{кп}}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя - целесообразно.

8. Если при тепловой нагрузке заявителя $Q_{\text{сумм}}^{\text{м.ч}} < 0,1$ Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

9. Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя, должен определяться в соответствии с формулой:

$$\sum_{t=1}^n \frac{\text{ПДС}_t}{\left(1 + \frac{1}{(1+\text{НД})}\right)^t} \geq K_{\text{тс}}$$

, лет, (5)

где:

ПДС_0 - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

НД - норма доходности инвестированного капитала, устанавливаемая в соответствии с пунктом 6 Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем определенным статьей 8 Федерального закона "О теплоснабжении", утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. N 1075 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 44, ст. 6022; 2014, N 14, ст. 1627; N 23, ст. 2996; 2017, N 18, ст. 2780);

$K_{\text{тс}}$ - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

10. Для определения капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки присоединения к тепловой сети исполнителя до объекта заявителя должны быть выполнены следующие действия:

10.1. В электронной модели системы теплоснабжения исполнителя должна быть установлена адресная привязка объекта заявителя, выходящая за существующую зону действия системы теплоснабжения заявителя и увеличивающая радиус теплоснабжения.

10.2. На топооснове поселения, городского округа, города федерального значения должна быть осуществлена привязка объекта заявителя к точке подключения тепловой сети

(формируется объект - тепловая камера для подключения и рассчитываются протяженность и диаметр теплопровода, соединяющего объект заявителя с тепловой камерой тепловой сети).

10.3. В электронной модели системы теплоснабжения должен быть сформирован путь теплоносителя от источника тепловой энергии до абонентского ввода в теплопотребляющую установку объекта заявителя (рисунок 1 - красная пунктирная линия).

10.4. В электронной модели системы теплоснабжения должен быть рассчитан пьезометрический график (график давлений и расходов) по пути движения теплоносителя.

10.5. Если в результате анализа пьезометрического графика установлено, что условие технической возможности подключения объекта заявителя по причине отсутствия резерва пропускной способности тепловых сетей исполнителя не выполняется (то есть в точке подключения к внутридомовым системам отопления заявителя не может быть достигнуто расчетного расхода теплоносителя), то теплоснабжающей организацией должны быть предложены мероприятия капитального характера (реконструкция участков тепловой сети с увеличением диаметра, строительство насосной подстанции), позволяющие обеспечить эту пропускную способность.

10.6. Капитальные затраты в строительство тепловой сети $K_{тс}$ (без НДС) должны рассчитываться по формуле:

$$K_{тс,t} = \left(\sum_{i=1}^{i=N} (l \times k_{Dy})_i + \sum_{j=1}^{j=M} (l \times k_{Dy})_j \right) \times \text{ИЦП}_t - \text{ПЗП}_t \times (1 - \text{НДС}_t) , \text{ тыс.руб.}, (6)$$

где:

l_i - протяженность i-того участка проектируемой тепловой сети от объекта заявителя до точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя с условным диаметром Dy_i (мм), необходимой для теплоснабжения объекта заявителя, км;

l_j - протяженность j-того участка реконструируемой тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя с увеличением диаметра Dy_j (мм), необходимой для обеспечения пропускной способности тепловой сети исполнителя в точке подключения к ней объекта заявителя, км;

$k_{Dy,i}, k_{Dy,j}$ - нормативы цены строительства тепловой сети с условным диаметром Dy_i (Dy_j) (мм), определяемые на основании укрупненных нормативов цены строительства для объектов капитального строительства непроизводственного назначения (далее - НЦС), тыс. руб./км. В случае отсутствия в НЦС необходимых сведений (например, при отсутствии удельных показателей для необходимого диаметра трубопровода) стоимость строительства принимается путем линейной интерполяции на основе данных, приведенных в соответствующих разделах НЦС либо по проектам-аналогам. При определении нормативной цены строительства учитываются также затраты на восстановление благоустройства и озеленения и дорожного покрытия;

N - число участков проектируемой тепловой сети с различными условными диаметрами (Dy_i);

M - число участков реконструируемой тепловой сети исполнителя с увеличением диаметра участков тепловой сети до Dy_j (мм) для обеспечения пропускной способности, выявленными в результате гидравлических расчетов;

ИЦП_t - прогнозный индекс цен производителей промышленной продукции в t-м

расчетном периоде;

$ПЗП_t$ - плата за подключение объекта заявителя с тепловой нагрузкой $Q_{\text{сумм}}^{\text{м.ч}} < 0,1$

Гкал/ч к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, устанавливается в соответствии с подпунктом 1 пункта 163 Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 г. N 760-э "Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 июля 2013 г., регистрационный N 29078), с изменениями, внесенными приказом Федеральной службы по тарифам от 27 мая 2015 г. N 1080-э "О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 N 760-э и в Методические указания по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденные приказом ФСТ России от 27.12.2013 N 1746-э" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 июля 2015 г., регистрационный N 37985), приказами Федеральной антимонопольной службы от 4 июля 2016 г. N 888/16 "О внесении изменений и дополнений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13 июня 2013 года N 760-э" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2016 г., регистрационный N 43031), от 30 июня 2017 г. N 868/17 "О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 N 760-э, и Методические указания по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденные приказом ФСТ России от 27.12.2013 N 1746-э" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2017 г., регистрационный N 47530), от 4 октября 2017 г. N 1292/17 "О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 N 760-э" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 октября 2017 г., регистрационный N 48588) и от 18 июля 2018 г. N 1005/18 "О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 N 760-э" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 сентября 2018 г., регистрационный N 5215), в размере 550 рублей (с НДС);

$НДС_t$ - ставка налога на добавленную стоимость в t-м расчетном периоде.

11. Прогнозный индекс цен производителей промышленной продукции в t-м расчетном периоде ($ИЦП_t$) должен определяться по формуле:

$$ИЦП_t = \left(1 + ИЦП_{6+1}^п\right) \times \left(1 + ИЦП_{6+2}^п\right) \times K \times \left(1 + ИЦП_t^п\right), \quad (7)$$

где $ИЦП_{6+1}^п, ИЦП_{6+2}^п, \dots, ИЦП_t^п$ - индексы цен производителей промышленной продукции (в среднем за год к предыдущему году) в (2017+1)-й, (2017+2)-й, ..., t-й расчетные периоды, указанные на соответствующие годы в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации, разработанном в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2015 г. N 1234 "О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочный период и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 47, ст. 6598; 2017, N 38, ст. 5627; 2018, N 19, ст. 2737; N 50, ст. 7755) (далее - прогноз социально-экономического развития Российской Федерации), на t-й расчетный период регулирования (базовый вариант).

12. Приток денежных средств от операционной деятельности, полученный исполнителем

в период времени t , за счет продажи тепловой энергии заявителю на цели теплоснабжения, присоединенному к тепловой сети исполнителя должен определяться по формуле:

$$\text{ПДС}_t = V_t - Z_t, \text{ тыс. руб./год, (8)}$$

где:

V_t - выручка, полученная исполнителем за счет продажи тепловой энергии заявителю, подключенному к тепловой сети исполнителя, за период t , тыс. руб. в год;

Z_t - затраты, понесенные исполнителем на выработку тепловой энергии и ее передачу по тепловым сетям исполнителя до объекта заявителя, за период t , тыс. руб. в год.

13. Выручка, полученная исполнителем за счет продажи заявителю, подключенному к тепловой сети исполнителя через индивидуальный тепловой пункт, тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения потребителя, должна рассчитываться по формуле:

$$V_t = Q_3^{\text{пл}} \times \Pi_{\text{тэ},t} \times \text{ИСПГ}_t = Q_{\text{сумм}}^{\text{м.ч}} \times \text{ЧЧМ}_{\text{ср.}} + \Pi_{\text{тэ},t} \times \text{ИСПГ}_t \times 10^{-3}, \text{ тыс. руб./год, (9)}$$

где:

$Q_3^{\text{пл}}$ - прогнозируемое количество тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей исполнителя для теплоснабжения заявителя, тыс. Гкал/год;

$Q_{0,3}^{\text{мч}}$ - максимальная часовая тепловая нагрузка, указанная в условиях подключения, выданных исполнителем вместе с проектом договора о подключении (технологическом присоединении), в соответствии с пунктом 35 Правил подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июля 2018 г. N 787 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, N 29, ст. 4432), Гкал/ч;

$\text{ЧЧМ}_{\text{ср}}$ - средневзвешенное по видам тепловой нагрузки число часов максимума тепловой нагрузки, час./год;

$\Pi_{\text{тэ},t}$ - цена на тепловую энергию для теплоснабжения заявителя в t -м расчетном периоде;

ИСПГ_t - индекс совокупного платежа граждан за коммунальные услуги, устанавливаемый в соответствии с Основами формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. N 400 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2014, N 19, ст. 2434; N 40 (ч. III), ст. 5425; N 45, ст. 6237; 2015, N 12, ст. 1753; N 37, ст. 5153; 2016, N 1 (ч. II), ст. 233; N 45 (ч. II), ст. 6263; 2017, N 11, ст. 1557; N 38, ст. 5633) t -м расчетном периоде.

14. Затраты, понесенные исполнителем на выработку тепловой энергии для теплоснабжения потребителя, и ее передачу по тепловым сетям исполнителя до объекта заявителя, должны рассчитываться по формуле:

$$Z_t = (Z_{\text{т}} + Z_{\text{пер}})_t, \text{ тыс. руб./год, (10)}$$

где:

$Z_{\text{т},t}$ - затраты, обеспечивающие компенсацию расходов на топливо, затраченного исполнителем на отпуск тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения объекта заявителя,

в t-м расчетном периоде, тыс. руб./год;

$Z_{\text{пер},t}$ - затраты, обеспечивающие компенсацию расходов на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя (с учетом затрат на покупку тепловой энергии для компенсации тепловых потерь), необходимой для теплоснабжения объекта заявителя в t-м расчетном периоде, тыс. руб./год.

15. Затраты исполнителя, обеспечивающие компенсацию расходов на топливо, затраченного исполнителем для отпуска тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения заявителя, должны рассчитываться по формуле:

$$Z_{t,t} = Q_3^{\text{пл}} \times b_{\text{ф},t} \times \Pi_{t,t} \times (1 + I_t^{\text{п}}) \times 10^{-3}, \text{ тыс. руб./год, (11)}$$

где:

$Q_3^{\text{пл}}$ - прогнозируемое количество тепловой энергии, отпущенное из тепловых сетей исполнителя для теплоснабжения объекта заявителя, тыс. Гкал/год;

$b_{\text{ф},t}$ - удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии, фактически сложившийся в системе теплоснабжения исполнителя, в t-м расчетном периоде, кг/Гкал;

$\Pi_{t,t}$ - цена топлива, фактически сложившаяся в системе теплоснабжения исполнителя, в t-м расчетном периоде в соответствии с требованиями к раскрытию информации, руб./т. условного топлива;

$I_t^{\text{п}}$ - прогнозный индекс роста цены на k-й вид топлива в t-м расчетном периоде, в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации (базовый вариант).

16. Затраты на передачу дополнительного количества тепловой энергии от источника тепловой энергии в системе теплоснабжения заявителя до объекта исполнителя по существующим и вновь построенным тепловым сетям должны определяться аналоговым методом, исходя из фактического уровня затрат в данной системе теплоснабжения в перерасчете на единицу материальной характеристики тепловой сети в соответствии с формулой:

$$Z_{\text{пер},t} = \gamma_{\text{ст}} + M_{\text{нтс}} = \gamma_{\text{ст}} \times \sum_{i=1}^{i=N} (l \times Dy)_i, \text{ тыс.руб./год, (12)}$$

где:

$\gamma_{\text{ст}}$ - удельная стоимость передачи тепловой энергии, сложившаяся в системе теплоснабжения исполнителя, к тепловым сетям которой присоединяются объект заявителя, руб./м²;

$M_{\text{нтс}}$ - материальная характеристика вновь построенной тепловой сети для подключения объекта заявителя, м²;

$L_{\text{нтс},i}$ - протяженность i-того участка вновь построенной тепловой сети с условным диаметром $D_{\text{у,нтс},i}$, м;

$D_{\text{у,нтс},i}$ - условный диаметр i-того участка вновь построенной тепловой сети, м.

В связи с тем, что предложения по расширению зон действия существующих котельных за счет подключения новых потребителей настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены, а также в соответствии с пт. 2 постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», разработка электронной модели системы теплоснабжения при разработке схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения до 100 тыс. человек, не является обязательной, расчет радиуса эффективного теплоснабжения при актуализации схемы теплоснабжения не осуществлялся.

Раздел 3 - Существующие и перспективные балансы теплоносителя

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

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, содержат обоснование балансов производительности водоподготовительных установок в целях подготовки теплоносителя для тепловых сетей и перспективного потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, а также обоснование перспективных потерь теплоносителя при его передаче по тепловым сетям.

В соответствии с п. 6.18 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»:

Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения.

Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления.

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

Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплопотребления при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей.

Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов. Во избежание гидравлических ударов и лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды (G_m) при заполнении трубопроводов тепловой сети с условным диаметром (\varnothing , мм) не должен превышать значений, приведенных в таблице 3.1.а. При этом, скорость заполнения тепловой сети должна быть увязана с производительностью источника подпитки и может быть ниже указанных расходов.

Таблица 3.1.а. - Максимальный часовой расход воды при заполнении трубопроводов тепловой сети

\varnothing , мм	100	150	250	300	350	400	500	550	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400
G_m , $\text{м}^3/\text{ч}$	10	15	25	35	50	65	85	100	150	200	250	300	350	400	500	665

В результате для закрытых систем теплоснабжения максимальный часовой расход подпиточной воды (G_3 , $\text{м}^3/\text{ч}$) составляет:

$$G_3 = 0,0025 * V_{\text{ТС}} + G_m$$

где G_m - расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, принимаемый по таблице 3, либо ниже при условии такого согласования;

$V_{\text{ТС}}$ - объем воды в системах теплоснабжения, м^3 .

Внутренние объемы систем отопления определены расчетным путем по удельному объему воды в радиаторах чугунных высотой 500 мм при температурном графике отопления 95/700С, который равен 19,5 $\text{м}^3 \cdot \text{ч}/\text{Гкал}$, по присоединенной расчетной отопительно-вентиляционной нагрузке по «Методическим указаниям по составлению энергетической характеристики для систем

транспорта тепловой энергии по показателю "потери сетевой воды" (СО 153-34.20.523(4)-2003, Москва, 2003 г.). Внутренние объемы систем горячего водоснабжения при открытой системе теплоснабжения определены расчетным путем из расчета 6 м³/Гкал/ч среднечасовой расчетной мощности горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей в зонах теплоснабжения на базе предложенных к строительству котельных будет осуществляться по независимой схеме присоединения систем отопления и закрытой схеме присоединения горячего водоснабжения через индивидуальные тепловые пункты.

Таблица 3.1.6. - Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Источник тепловой энергии	Нормативные утечки теплоносителя, м³/час														
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Котельная №20 ул. Осоевяхимовская, 15	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Котельная ул. Песчаная, 8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
	ИТОГО	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05

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

В соответствии с п. 6.22 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»:

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве **2%** среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Таблица 3.2.а. – Объем аварийной подпитки (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Источник тепловой энергии	Аварийная подпитка, м³/час														
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Котельная №20 ул. Осоевяхимовская, 15	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Котельная ул. Песчаная, 8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
	ИТОГО	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21

Таблица 3.2.а. – Объем аварийной подпитки (прочие котельные)

№	Источник тепловой энергии	Аварийная подпитка, м³/час															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	ИТОГО	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

Раздел 4 - Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Схемой теплоснабжения предусмотрена реконструкция котельной №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18 тепловых сетей от неё. Прочие варианты сценариев развития теплоснабжения не рассматриваются в связи с отсутствием технической возможности и по основаниям, изложенным в Главе 5 обосновывающих материалов.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

См. пт. 4.1.

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

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Настоящей схемой теплоснабжения предусмотрено техническое перевооружение и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих без режима комбинированной выработки, с сохранением функциональной структуры теплоснабжения по обстоятельствам, изложенным в таблице 12.1.б. пт. 12.1. тома 1 обосновывающих материалов настоящей схемы теплоснабжения.

Таблица 5.3.а – Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах базового года	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
1	Реконструкция котельной по адресу: г. Миллерово, №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18 установленная мощность после реконструкции 14 МВт/час	2026	2027	75 644	87 348

Таблица 5.3.а – Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии (прочие котельные)

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. в ценах 2025 г.	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
1	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко,34. Установленная мощность после модернизации 0,09 Гкал/час	2026	2026	2 310,7	2 433,2
2	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38. Установленная мощность после модернизации 0,04 Гкал/час	2028	2028	1 155,4	1 326,0
3	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13. Установленная мощность после модернизации 0,11 Гкал/час	2029	2029	2 911,5	3 488,6
4	Модернизация котельной ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А. Установленная мощность после модернизации 0,11 Гкал/час	2030	2030	2 911,5	3 642,1

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. в ценах 2025 г.	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
5	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3. Установленная мощность после модернизации 0,26 Гкал/час	2034	2034	6 619,4	9 836,7
6	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60. Установленная мощность после модернизации 0,04 Гкал/час	2035	2035	1 155,4	1 792,5
7	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1. Установленная мощность после модернизации 0,69 Гкал/час	2037	2038	13 481,6	23 298,4
8	Модернизация котельной ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39. Установленная мощность после модернизации 1,03 Гкал/час	2039	2040	17 487,3	32 938,9

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

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования отсутствуют.

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

Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

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

настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Принятые температурные графики отпуска тепловой энергии котельных ООО «Донтеплоэнерго Север» приведены в таблицах 5.8.а и 5.8.б.

Таблица 5.8.а – Температурные графики котельных ООО «Донтеплоэнерго Север»

№ п/п	Источник тепловой энергии	Температурный график, °С
1.	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	95-70 t°С со срезкой на 70 t°С
2.	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	95-70 t°С со срезкой на 70 t°С
3.	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	95-70 t°С
4.	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	95-70 t°С со срезкой на 70 t°С
5.	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	95-70 t°С
6.	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	95-70 t°С
7.	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	95-70 t°С
8.	Котельная №13 ул. Криничная, 16	95-70 t°С
9.	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	95-70 t°С
10.	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	95-70 t°С
11.	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	95-70 t°С
12.	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	95-70 t°С со срезкой на 70 t°С
13.	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	95-70 t°С
14.	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	95-70 t°С
15.	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	95-70 t°С
16.	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	95-70 t°С
17.	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	95-70 t°С
18.	Котельная ул. Песчаная, 8	95-70 t°С
19.	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	150-70 t°С со срезкой на 70 t°С

Таблица 5.8.а – Температурные графики котельных (прочие котельные)

№	Источник тепловой энергии	Температурный график, °С
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	95-70 t°С
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	95-70 t°С
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	95-70 t°С
4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	95-70 t°С
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	95-70 t°С
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	95-70 t°С
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	95-70 t°С

№	Источник тепловой энергии	Температурный график, °С
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	95-70 t°С

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

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей приведены в таблицах 5.9.а и 5.9.б.

Таблица 5.9.а. - Перспективная установленная тепловая мощность каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Источник тепловой энергии	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	
		2024	2039
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	2,32	2,32
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0,71	0,71
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	2,32	2,32
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	4,13	4,13
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0,71	0,71
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0,20	0,20
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0,17	0,17
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	0,22	0,22
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0,07	0,07
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0,34	0,34
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0,50	0,50
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0,28	0,28
13	Котельная №20 ул. Осавиахимовская, 15	0,18	0,18
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0,17	0,17
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0,13	0,13
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0,17	0,17
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0,07	0,07
18	Котельная ул. Песчаная, 8	0,06	0,06
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	13,76	11,55
	ИТОГО	26,49	24,29

Таблица 5.9.а. - Перспективная установленная тепловая мощность каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей (прочие котельные)

№	Источник тепловой энергии	Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	
		2025	2040
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	1,200	1,032
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	0,180	0,108
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко,34	0,350	0,086

4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	0,180	0,108
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	1,200	0,688
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	0,060	0,043
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	0,320	0,258
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	0,080	0,043
	ИТОГО	3,570	2,366

5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

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

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

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

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

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения представлены в таблицах 6.4.а.

Таблица 6.4.а. - Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах базового года	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
1	Реконструкция тепловых сетей в канальной прокладке от котельной №22 по адресу: ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18, L=3239 п.м в двутрубном исчислении, Ду=50-200 мм	2028	2028, 2029, 2030 (поэтапно)	120 682	155 253
	ИТОГО			196 326	242 602

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

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены по причине отсутствия на территории муниципального образования открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения).

Раздел 8 - Перспективные топливные балансы

8.1.Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Топливо котельных – природный газа. Аварийное и резервное топливо не предусмотрено. Результаты расчетов перспективных топливных балансов по котельным, с учетом предложенных в Разделах 5 и 6 мероприятий, представлены таблицах ниже. Потребление топлива новыми источниками тепловой энергии будет уточняться проектом в зависимости от марки теплогенерирующего оборудования.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии на каждом этапе представлены в таблицах 8.1.а и 8.1.б.

Таблица 8.1.а. – Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01
	Расход условного топлива, т.у.т.	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	659	659	659	659	659	659	659	659	659	659	659	659	659	659	659	659
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41
	Расход условного топлива, т.у.т.	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04
	Расход условного топлива, т.у.т.	589	589	589	589	589	589	589	589	589	589	589	589	589	589	589	589
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97
	Расход условного топлива, т.у.т.	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44
	Расход условного топлива, т.у.т.	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44
	Расход условного топлива, т.у.т.	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78
	Расход условного топлива, т.у.т.	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Выработка тепловой энергии, Гкал	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43
	Расход условного топлива, т.у.т.	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
13	Котельная №20 ул. Осаовиахимовская, 15																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44
	Расход условного топлива, т.у.т.	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45
	Расход условного топлива, т.у.т.	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44
	Расход условного топлива, т.у.т.	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45
	Расход условного топлива, т.у.т.	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67
	Расход условного топлива, т.у.т.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
18	Котельная ул. Песчаная, 8																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22
	Расход условного топлива, т.у.т.	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	15489	15489	15489	15489	15361	15248	15169	15169	15169	15169	15169	15169	15169	15169	15169	15169
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	15429	15429	15429	15429	15301	15188	15109	15109	15109	15109	15109	15109	15109	15109	15109	15109
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	1107	1107	1107	1107	979	866	787	787	787	787	787	787	787	787	787	787
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	160,15	160,15	159,23	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	2471	2471	2457	2436	2415	2398	2385	2385	2385	2385	2385	2385	2385	2385	2385	2385
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	2084	2084	2072	2054	2037	2022	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012
	ИТОГО																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	33918	33918	33918	33918	33790	33677	33598	33598	33598	33598	33598	33598	33598	33598	33598	33598
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	33833	33833	33833	33833	33705	33592	33513	33513	33513	33513	33513	33513	33513	33513	33513	33513
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	2222	2222	2222	2222	2094	1981	1902	1902	1902	1902	1902	1902	1902	1902	1902	1902

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220
	Собственные нужды ТСО, Гкал	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	157,45	157,45	157,04	156,41	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40
	Расход условного топлива, т.у.т.	5327	5327	5313	5292	5272	5254	5241	5241	5241	5241	5241	5241	5241	5241	5241	5241
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	4493	4493	4481	4463	4446	4431	4421	4421	4421	4421	4421	4421	4421	4421	4421	4421

Таблица 8.1.6. – Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии (прочие котельные)

№	Показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Котельная ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	213,9
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	189,5
2	Котельная ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3
3	Котельная МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	21,7	21,7	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	19,2	19,2	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5

№	Показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
4	Котельная МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1
5	Котельная МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	157,86	157,86	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	181,8	181,8	181,8
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	161,1	161,1	161,1
6	Котельная МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	157,86	157,86	157,86	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
7	Котельная МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7
8	Котельная МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38																

№	Показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Выработка тепловой энергии, Гкал	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	164,10	164,10	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	7,8	7,8	7,8	7,8	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	6,9	6,9	6,9	6,9	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
	ИТОГО																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	163,87	163,87	163,78	163,43	163,08	163,08	163,08	163,08	162,44	162,30	162,30	160,26	160,26	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	578,8	578,8	578,0	578,0	577,7	576,4	575,2	575,2	575,2	575,2	573,0	572,4	572,4	565,3	565,3	556,8
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	512,9	512,9	512,1	512,1	511,9	510,8	509,7	509,7	509,7	509,7	507,7	507,2	507,2	500,9	500,9	493,4

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

Топливо для всех котельных – природный газ, поставляемый по договору с ООО «Газпром межрегионгаз Ростов-на-Дону». Использование возобновляемых источников энергии и местных видов топлива настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрено по причине экономической нецелесообразности.

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

Согласно пт. 8 приказа Федеральной службы по тарифам от 9 июля 2014 г. № 1142-э «Об утверждении Положения об определении формулы цены газа», цены на природный газ рассчитываются для следующих стандартных параметров газа:

- температура $t = 20^{\circ}\text{C}$;
- давление $p = 760$ мм рт. ст.;
- влажность = 0%;
- расчетная объемная теплота сгорания = 7900 ккал/м³.

В случае отклонения фактической объемной теплоты сгорания от 7900 ккал/м³ осуществляется перерасчет цен на газ.

Информация о калорийности потребляемого топлива приведена в таблице 8.3.а.

Таблица 8.3.а - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива

Показатель	Значения по месяцам											
	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Калорийность, ккал/нм ³	8278	8267	8268	8319	8376	8394	8357	8309	8381	8358	8313	8304

Информация о фактическом потреблении природного газа за 2024 год приведена в таблице 8.3.б.

Таблица 8.3.б - Информация о фактическом потреблении природного газа котельными ООО «Донтеплоэнерго Север»

№	Котельная	Объем потребления газа, тыс. нм												
		янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	всего
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	89,2	90,8	65,8	23,9	7,1	6,4	4,8	5,5	5,0	33,0	58,5	67,3	457,2
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	19,2	14,7	15,1	7,3	1,3	0,5	0,4	0,5	0,6	3,8	9,8	12,3	85,5
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	119,0	133,0	81,9	35,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	70,9	95,6	566,1
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	157,3	147,4	112,1	21,0	23,5	31,5	18,4	14,2	20,4	67,2	120,9	131,2	865,1
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	8,2	30,1	26,6	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	20,0	23,4	122,1
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	10,5	9,3	8,1	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	5,4	6,4	43,4
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	5,0	5,4	3,4	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2,5	4,2	22,4
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	13,3	7,9	12,2	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	5,4	7,3	49,7
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	2,3	1,9	1,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,0	1,3	8,8
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	25,0	12,8	10,8	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	7,0	8,9	70,3

№	Котельная	Объем потребления газа, тыс. нм												
		янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	всего
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-6	12,4	14,5	12,9	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	8,5	10,6	65,7
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	6,6	6,3	5,1	2,4	0,8	0,5	0,4	0,5	0,5	1,7	4,0	4,2	33,0
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	6,0	5,9	5,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	3,7	4,6	27,9
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	6,7	5,4	4,8	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	3,3	4,4	27,3
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	8,8	7,1	5,7	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	4,4	5,2	34,1
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	8,2	7,9	6,8	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	5,2	6,3	38,4
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	2,1	1,8	1,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,7	2,0	9,2
18	Котельная ул. Песчаная, 8	1,9	1,8	1,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,2	1,5	8,7
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	308,1	300,9	254,4	109,9	40,8	31,2	23,8	27,3	47,9	190,1	349,0	424,0	2107,4
	ИТОГО	809,8	805,0	634,6	223,6	73,4	70,2	47,8	48,0	74,3	352,4	682,7	820,5	4642,2

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

Преобладающий в муниципальном образовании «Миллеровское городское поселение» вид топлива по совокупности всех систем теплоснабжения – природный газ.

8.5.Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Приоритетные направления развития топливного баланса муниципальном образовании «Миллеровское городское поселение»:

- Сокращение объемов потребления природного газа за счёт повышения эффективности выработки тепловой энергии;
- Сохранение природного газа в качестве основного вида топлива, используемого для выработки тепловой энергии.

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

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

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

Таблица 9.1.а. – Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Источник тепловой энергии	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС															
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№	Источник тепловой энергии	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС															
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Котельная ул. Песчаная, 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	0	0	42 734	44 614	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО		0	0	42 734	44 614	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 9.1.6. – Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе (прочие котельные)

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. в ценах 2025 г.	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
1	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34. Установленная мощность после модернизации 0,09 Гкал/час	2026	2026	2 310,7	2 433,2
2	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38. Установленная мощность после модернизации 0,04 Гкал/час	2028	2028	1 155,4	1 326,0
3	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13. Установленная мощность после модернизации 0,11 Гкал/час	2029	2029	2 911,5	3 488,6
4	Модернизация котельной ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А. Установленная мощность после модернизации 0,11 Гкал/час	2030	2030	2 911,5	3 642,1
5	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3. Установленная мощность после модернизации 0,26 Гкал/час	2034	2034	6 619,4	9 836,7

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. в ценах 2025 г.	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
6	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60. Установленная мощность после модернизации 0,04 Гкал/час	2035	2035	1 155,4	1 792,5
7	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1. Установленная мощность после модернизации 0,69 Гкал/час	2037	2038	13 481,6	23 298,4
8	Модернизация котельной ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39. Установленная мощность после модернизации 1,03 Гкал/час	2039	2040	17 487,3	32 938,9
	ИТОГО			48 032,8	78 756,3

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

Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации насосных станций и тепловых пунктов настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей представлены в таблице 9.2.а.

Таблица 9.2.а. – Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Источник тепловой энергии	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации тепловых сетей, в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС															
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№	Источник тепловой энергии	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации тепловых сетей, в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС															
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Котельная ул. Песчаная, 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	0	0	0	0	49 539	51 719	53 995	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИТОГО	0	0	0	0	49 539	51 719	53 995	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

Изменения температурных графиков и гидравлических режимов работы систем теплоснабжения настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Открытые системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

9.5.Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Оценки эффективности инвестиций по отдельным предложениям представлены в таблицах 9.5.а и 9.5.б.

Таблица 9.5.1.а. - Оценка эффективности инвестиций (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измер.	Значения по годам														
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в год	ед./п.км.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности в год	ед./Гкал*час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	Удельный расход топлива на отпущенную от собственных теплоисточников тепловую энергию	кг.у.т./Гкал	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83
4	Удельное потребление холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м.куб./Гкал	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
5	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Гкал	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341
6	Доля расхода (потерь) тепловой энергии при ее передаче в сетях предприятия	%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%

Таблица 9.5.1.а. - Оценка эффективности инвестиций (прочие котельные)

№	Индикатор	ед.измер.	Значения по годам															
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (котельных)	кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	163,49	163,05	162,91	162,52	162,09	161,91	161,55	161,21	160,85	160,51	160,38	159,22	159,22	157,86
3	Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии в сеть	кВтч/Гкал	20,80	20,80	20,72	20,67	20,65	20,60	20,54	20,52	20,47	20,43	20,38	20,34	20,32	20,17	20,17	20,00

9.6.Фактически осуществленные инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период актуализации

Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период актуализации схемы теплоснабжения не осуществлялись.

Раздел 10 - Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организаций)

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

В настоящее время предприятием, отвечающим всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, является ООО «Донтеплоэнерго Север», которой присвоен статус единой теплоснабжающей организации в границах зон её деятельности.

10.2.Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зоны действия источников тепловой энергии, эксплуатируемых ООО «Донтеплоэнерго Север»:

1. Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е: ул. Артиллерийская, 16а; ул. Артиллерийская, 14 а; ул. Артиллерийская, 14 б; ул. Артиллерийская, 14 в/2; ул. Артиллерийская, 14 г; ул. Артиллерийская, 14б/2; ул. Артиллерийская, 16; ул. Артиллерийская, 18; ул. Артиллерийская, 18 а; ул. Артиллерийская, 20; пер. тупик Вишневы, 2/1; ул. Лазо, 1а.

2. Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в: ул. Декабристов, 13; ул. Декабристов, 15; ул. Декабристов, 21; ул. Декабристов, 23; ул. Декабристов, 25; ул. Декабристов, 5; ул. Декабристов, 9.

3. Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а: ул. Вокзальная, 28; ул. Гагарина, 1; ул. Кирова, 6; пер. Коммунальный, 3; пер. Коммунальный, 4; пер. Коммунальный, 4 а; пер. Коммунальный, 4 б; пер. Коммунальный, 7; ул. Ленина, 11; ул. Ленина, 16; ул. Ленина, 18; ул. Ленина, 2; ул. Ленина, 22; ул. Ленина, 3; ул. Ленина, 6; ул. Ленина, 6 а; ул. Ленина, 9; ул. Плеханова, 12; ул. Плеханова, 4; ул. Плеханова, 6; ул. Плеханова, 6 а; ул. Плеханова, 8; ул. Ленина, 6 Б; ул. Фрунзе, 10.

4. Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а: ул. Бабушкина, 33; ул. Бабушкина 35 б; ул. Черноморская, 52; ул. Черноморская, 54; ул. Черноморская, 56; ул. Черноморская, 57; ул. Черноморская, 58; ул. Черноморская, 59; ул. Черноморская, 61; ул. Черноморская, 63.

5. Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б: ул. Октябрьская, 80 а; ул. Октябрьская, 82; ул. Тельмана, 25; ул. Тельмана, 29; ул. Тельмана, 31; ул. Фридриха Энгельса, 26.

6. Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а: ул. Чкалова, 11; ул. Чкалова, 6; ул. Чкалова, 9.

7. Котельная №11 ул. М. Горького, 23: ул. М. Горького, 23.

8. Котельная №13 ул. Криничная, 16: ул. Криничная, 16.

9. Котельная №15 ул. Левитана, 5-б: ул. Левитана, 1; ул. Левитана, 5.

10. Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б: кв-л ДСХТ, 1; кв-л ДСХТ, 2; кв-л ДСХТ, 3 а; кв-л ДСХТ, 5.

11. Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б: ул. Менделеева, 35; ул. Менделеева, 37.

12. Котельная №19 ул. Седова, 77-а: ул. Седова, 77.

13. Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15: ул. Осоавиахимовская, 15.

14. Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31: ул. Льва Толстого, 31.

15. Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18: кв-л им. Маршала Ефимова ВНС; кв-л им. Маршала Ефимова КНС; кв-л им. Маршала Ефимова 5; кв-л им. Маршала Ефимова 4; кв-л им. Маршала Ефимова 10; кв-л им. Маршала Ефимова 11; кв-л им. Маршала Ефимова 12; кв-л им. Маршала Ефимова 13; кв-л им. Маршала Ефимова 14; кв-л им. Маршала Ефимова 15; кв-л им. Маршала Ефимова 16; кв-л им. Маршала Ефимова 17; кв-л им. Маршала Ефимова 1а;

кв-л им. Маршала Ефимова 1Б; кв-л им. Маршала Ефимова 6; кв-л им. Маршала Ефимова 7; кв-л им. Маршала Ефимова 8; кв-л им. Маршала Ефимова 9; кв-л им. Маршала Ефимова 3; кв-л им. Маршала Ефимова 2; кв-л им. Маршала Ефимова 1.

16. Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б: ул. 3-го Интернационала, 28; ул. 3-го Интернационала, 30; ул. 3-го Интернационала, 30 а.

17. Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70: ул. 3-го Интернационала, 70.

18. Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22: ул. Л. Матроса, 22.

19. Котельная ул. Песчаная, 8: ул. Песчаная, 8 (производственная база (ООО "Донтеплоэнерго Север").

Зоны действия прочих источников тепловой энергии:

1. Котельная ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39: здание спортивной школы ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39

2. Котельная ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А: здание спортивной школы ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А

3. Котельная МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60: здание детского сада МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60

4. Котельная МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3: здание детского сада МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3

5. Котельная МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38: здание детского сада МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38

6. Котельная МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34: здание детского сада МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34

7. Котельная МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13: здание детского сада МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13

8. Котельная МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1: здание детского сада МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1

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

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

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении» к полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации.

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации (Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. № 808). Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел Правил организации теплоснабжения.

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

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

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

определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

3. Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, 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 организации статуса единой теплоснабжающей организации 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.

4. 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 критериями настоящих Правил.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) 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;

2) размер собственного капитала;

3) способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

6. 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.

7. 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.

8. В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

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

Заявки теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не поданы.

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

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения представлен в таблице 10.5.а.

Таблица 10.5.а - Реестр систем теплоснабжения муниципального образования

№	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация
1.	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	ООО «Донтеплоэнерго Север»
2.	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	ООО «Донтеплоэнерго Север»
3.	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	ООО «Донтеплоэнерго Север»
4.	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	ООО «Донтеплоэнерго Север»
5.	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	ООО «Донтеплоэнерго Север»
6.	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	ООО «Донтеплоэнерго Север»
7.	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	ООО «Донтеплоэнерго Север»
8.	Котельная №13 ул. Криничная, 16	ООО «Донтеплоэнерго Север»
9.	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	ООО «Донтеплоэнерго Север»
10.	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	ООО «Донтеплоэнерго Север»
11.	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	ООО «Донтеплоэнерго Север»
12.	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	ООО «Донтеплоэнерго Север»
13.	Котельная №20 ул. Осоевяхимовская, 15	ООО «Донтеплоэнерго Север»
14.	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	ООО «Донтеплоэнерго Север»
15.	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	ООО «Донтеплоэнерго Север»
16.	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	ООО «Донтеплоэнерго Север»
17.	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	ООО «Донтеплоэнерго Север»
18.	Котельная ул. Песчаная, 8	ООО «Донтеплоэнерго Север»
19.	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	ООО «Донтеплоэнерго Север»
20.	Котельная, ул. Земляченко, 1	"ЦЖКУ" ЖКС №2 Новочеркасск
21.	Котельная	Миллеровский филиал АО «Астон»
22.	Котельная ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	ООО «Донтеплоэнерго»
23.	Котельная ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	ООО «Донтеплоэнерго»
24.	Котельная МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	ООО «Донтеплоэнерго»
25.	Котельная МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	ООО «Донтеплоэнерго»
26.	Котельная МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	ООО «Донтеплоэнерго»
27.	Котельная МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	ООО «Донтеплоэнерго»
28.	Котельная МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	ООО «Донтеплоэнерго»
29.	Котельная МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	ООО «Донтеплоэнерго»

Раздел 11 - Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

11.1. Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии и условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрено.

Раздел 12 - Решения по бесхозяйным тепловым сетям

12.1. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом "О теплоснабжении"

Бесхозные тепловые сети на территории муниципального образования не выявлены.

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

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

Обеспечение новых и реконструируемых с увеличением мощности источников тепловой энергии предполагается осуществлять в рамках технологического присоединения к газовым сетям ООО «Газпром межрегионгаз Ростов-на-Дону».

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии отсутствуют.

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

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

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

Решения о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Решения (вырабатываемые с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения и водоотведения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

Раздел 14 - Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Таблица 14.а. - Индикаторы развития систем теплоснабжения (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Индикатор	ед. измер.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (котельных)	кг.у.т./Гкал	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	Гкал/ч на м²	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	87%	87%	87%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	89%	89%	89%	89%	89%	90%
10	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Индикатор	ед. измер.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
11	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
13	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 14.а. - Индикаторы развития систем теплоснабжения (прочие котельные)

№	Индикатор	ед.измер.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (котельных)	кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	163,52	163,09	162,72	162,35	161,94	161,76	161,41	161,09	160,74	160,41	160,29	159,17	159,17	157,86
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	55%	58%	60%	61%	62%	63%	64%	66%	66%	67%	68%	69%	69%	78%	78%	81%
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	Гкал/ч на м²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	70%	70%	72%	74%	76%	78%	80%	82%	84%	86%	88%	90%	92%	94%	96%	98%
10	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Индикатор	ед.измер.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
11	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0,0%	6,0%	4,8%	4,1%	4,4%	2,9%	4,6%	4,4%	4,3%	5,2%	3,5%	1,8%	0,0%	16,0%	0,0%	25,0%
13	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Раздел 15 - Ценовые (тарифные) последствия

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

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей выполнены с учетом реализации мероприятий настоящей Схемы. Результаты расчет представлены в таблице 15.1.а.

Таблица 15.1.а - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№ п/п	Параметры расчета расходов	Единица измерения	прогноз														
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб.	63476	64196	64881	66802	68779	70815	72911	75069	77291	79579	81935	84360	86857	89428	92075
2	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	41224	46123	50941	54348	58453	62520	62257	61824	42110	42294	42497	38473	34376	31437	28445
3	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	59087	61844	64601	67512	70602	73921	77573	81439	85533	89871	94470	99349	104527	110027	115870
5	Нормативная прибыль	тыс. руб.	19358	42136	48503	47197	45238	4324	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	5675	5974	6268	6554	6879	7205	7319	7428	6577	6726	6879	6826	6774	6785	6798
7	Налог на прибыль	тыс. руб.	1479	4984	7937	9258	10151	9546	6656	3220	0	0	0	0	0	0	0
8	НВВ	тыс. руб.	181389	208713	232511	243481	251671	219650	217778	219778	202036	208714	215737	218666	221886	226714	231901
9	Объем реализации (план)	тыс. Гкал	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67
10	Тариф	руб./Гкал	5386,67	6198,11	6904,82	7230,60	7473,82	6522,91	6467,30	6526,68	5999,80	6198,13	6406,69	6493,68	6589,31	6732,67	6886,73

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

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей представлены в таблице 15.1.а.

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

Предельный (максимальный) индекс изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги ежегодно устанавливается распоряжением Губернатора Ростовской области. Потребители прочих категорий осуществляют расчеты за тепловую энергию по тарифам, устанавливаемым Региональной службой по тарифам Ростовской области.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Том 1 (Глава 1) - Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Часть 1 - Функциональная структура теплоснабжения

1.1. Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними

На территории Миллеровского городского поселения расположено 38 источников тепловой энергии (таблица 1.1.а).

Таблица 1.1.а – Перечень источников тепловой энергии

№	Наименование источника теплоснабжения	Принадлежность источника и сетей теплоснабжения	Организация, эксплуатирующая источник и сети теплоснабжения
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)
18	Котельная ул. Песчаная, 8	ООО «Донтеплоэнерго Север»	ООО «Донтеплоэнерго Север» (на праве собственности)

№	Наименование источника теплоснабжения	Принадлежность источника и сетей теплоснабжения	Организация, эксплуатирующая источник и сети теплоснабжения
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Администрация Миллеровского городского поселения	ООО «Донтеплоэнерго Север»
20	Котельная ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	Муниципальное учреждение Управление образования Миллеровского района	ООО «Донтеплоэнерго»
21	Котельная ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	Муниципальное учреждение Управление образования Миллеровского района	ООО «Донтеплоэнерго»
22	Котельная МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	Муниципальное учреждение Управление образования Миллеровского района	ООО «Донтеплоэнерго»
23	Котельная МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	Муниципальное учреждение Управление образования Миллеровского района	ООО «Донтеплоэнерго»
24	Котельная МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	Муниципальное учреждение Управление образования Миллеровского района	ООО «Донтеплоэнерго»
25	Котельная МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	Муниципальное учреждение Управление образования Миллеровского района	ООО «Донтеплоэнерго»
27	Котельная ул. Земляченко № 1	Министерство обороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России филиал по южному военному округу ЖКС № 2 (Новочеркасск)
28	Котельная ул. квартал ДСХТ № 29	Филиал Северный ООО «Ростовтеплоэнерго»	Филиал Северный ООО «Ростовтеплоэнерго»
29	Котельная ул. Захарова № 7	Филиал Северный ООО «Ростовтеплоэнерго»	Филиал Северный ООО «Ростовтеплоэнерго»
30	Котельная ул. 3-го Интернационала № 60	МБУЗ «ЦРБ Миллеровского района»	МБУЗ «ЦРБ Миллеровского района»
31	Котельная ул. Российская 63	МБУЗ «ЦРБ Миллеровского района»	МБУЗ «ЦРБ Миллеровского района»
32	Котельная ул. Олега Кошевого № 11	МБУЗ «ЦРБ Миллеровского района»	МБУЗ «ЦРБ Миллеровского района»
33	Котельная ул. Жуковского № 60	Муниципальное учреждение Управление образования Миллеровского района	Детский сад № 6
34	Котельная ул. Байдукова 38	Муниципальное учреждение Управление образования Миллеровского района	Детский сад № 9
35	Котельная ул. Розы Люксембург № 10-а	Муниципальное учреждение Управление образования Миллеровского района	МБУ ДО Экологобиологический центр
36	Котельная ул. Вокзальная № 27	Муниципальное учреждение Управление образования Миллеровского района	МБОУ ВСОШ вечерняя сменная образовательная школа
37	Котельная 62 ПСЧ 9 ПСО г. Миллерово	ГУ МЧС России по Ростовской области	62 ПСЧ 9 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России

№	Наименование источника теплоснабжения	Принадлежность источника и сетей теплоснабжения	Организация, эксплуатирующая источник и сети теплоснабжения
38	Котельная ул. Артиллерийская Миллеровский филиал АО «Астон»	Миллеровский филиал АО «Астон»	Миллеровский филиал АО «Астон»

Расположение источников тепловой энергии на территории Миллеровского городского поселения отражены в Приложении 1.

Всего в централизованном теплоснабжении потребителей Миллеровского городского поселения участвуют 3 организации, осуществляющих производство и передачу тепловой энергии до конечных потребителей, а также реализацию потребляемой тепловой энергии:

1. ООО «Донтеплоэнерго Север (19 котельных);
2. «ЦЖКУ» ЖКС №2 (Новочеркасск) (1 котельная);
3. МУП «ЖЭУ» (1 котельная).

Также на территории городского поселения существуют системы теплоснабжения ведомственных организаций и потребителей, которые не оказывают коммунальных услуг населению.

1.2. Зоны действия производственных котельных

Зоны действия ведомственных (промышленных) энергоисточников, в большинстве, составляют единое целое с предприятием, в основном расположены на одной промплощадке. К таким источникам в городском поселении относятся котельная Миллеровского филиала АО «Астон».

Отдельные предприятия, не имеющие своих источников тепла, и расположенные в зонах действия ближайших котельных едино теплоснабжающей организации ООО «Донтеплоэнерго Север» заключают договор теплоснабжения.

1.3. Зоны действия индивидуального теплоснабжения

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в Миллеровском городском поселении сформированы в исторически сложившихся на территории микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания (одноэтажные и двухэтажные), как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение жителей осуществляется либо от индивидуальных газовых котлов, либо используется печное отопление.

1.4. Графические материалы (карты-схемы поселения с делением поселения на зоны действия)

Графическое изображение зон действия источников теплоснабжения представлены в приложении № 2.

1.5. Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Часть 2 - Источники тепловой энергии

2.1. Структура основного оборудования

Все котельные Миллеровского городского поселения работают по закрытой схеме теплоснабжения, тепловые вводы и установленные на них подогреватели горячей воды находятся на балансе собственников (управляющих организаций).

Топливом для всех котельных служит газ. Резервное топливо не предусмотрено. Теплоноситель от теплоисточников – вода.

Из 19 котельных, эксплуатируемых ООО «Донтеплоэнерго Север», 5 котельных постоянно действующие, 14 сезонные.

Структура оборудования котельных представлена в таблицах 2.1.а – 2.1.д.

Таблица 2.1.а – Теплогенерирующее оборудование, установленное на котельных ООО «Донтеплоэнерго Север»

Марка котла	Мощность котла, Гкал/час	Год ввода в эксплуатацию
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е		
RIM MAX 1400	1,162	2023
RIM MAX 1400	1,162	2023
Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в		
КСВЛ-500 (410)	0,353	2023
КСВЛ-500 (410)	0,353	2023
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а		
RIM MAX 1400	1,162	2023
RIM MAX 1400	1,162	2023
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а		
RIM MAX 2400	2,066	2023
RIM MAX 2400	2,066	2023
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б		
КСВЛ-500 (410)	0,353	2023
КСВЛ-500 (410)	0,353	2023
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а		
КСВЛ-100 (117)	0,101	2023
КСВЛ-100 (117)	0,101	2023
Котельная №11 ул. М. Горького, 23		
КСУВ-100	0,086	2007
КСУВ-100	0,086	2007
Котельная №13 ул. Криничная, 16		
КСВЛ-100 (125)	0,108	2023
КСВЛ-100 (125)	0,108	2023
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б		
КСВЛ-40 (38)	0,033	2023
КСВЛ-40 (38)	0,033	2023
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б		
КСВЛ-150 (200)	0,172	2023
КСВЛ-150 (200)	0,172	2023
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б		
КСВЛ-150 (290)	0,25	2023
КСВЛ-150 (290)	0,25	2023
Котельная №19 ул. Седова, 77-а		
КСВЛ-100 (160)	0,138	2023
КСВЛ-100 (160)	0,138	2023

Марка котла	Мощность котла, Гкал/час	Год ввода в эксплуатацию
Котельная №20 ул. Осавиахимовская, 15		
КСВЛ-100 (105)	0,091	2023
КСВЛ-100 (105)	0,091	2023
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31		
КСВЛ-100	0,086	2023
КСВЛ-100	0,086	2023
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б		
КСВЛ-100 (76)	0,066	2023
КСВЛ-100 (76)	0,066	2023
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70		
КСВЛ-100 (96)	0,083	2023
КСВЛ-100 (96)	0,083	2023
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22		
КСВЛ-40	0,035	2023
КСВЛ-40	0,035	2023
Котельная ул. Песчаная, 8		
АОГВ-35	0,03	2018
АОГВ-35	0,03	2018
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18		
Standardkessel HW 0101-13	6,88	1995
Standardkessel HW 0101-13	6,88	1995

Таблица 2.1.6 – Насосные агрегаты, установленные на котельных ООО «Донтеплоэнерго Север»

Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики		
		Q, м³/час	Н, м.в.ст.	P, кВт
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е				
Насос рециркуляции котла CNP TD 40-16G/2	2	16	11,4	1,1
Насос сетевой OB CNP TD 100-27/2	2	90	10	11
Насос загрузочный на ГВС CNP TD 65-15G/2	2	40	11,3	2,2
Насос подпитки теплосети CNP CHL2-50	2	1,5	40	0,55
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в				
Насос котловой ANTARUS FX40-12F-250	2	10	6	0,7
Насос греющего контура системы ГВС	2	2,5	6	0,1
Насос сетевой системы отопления	2	14	20	1,6
Насос подпиточный ANTARUS MLH2-50	2	2,5	30	0,55
Насос повышения давления ANTARUS MLH2-40	1	1,5	30	0,55
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а				
Насос рециркуляции котла CNP TD 40-16G/2	2	16	11,4	1,1
Насос сетевой OB CNP TD 125-2SG/4	2	120	30,1	18,5
Насос подпитки теплосети CNP CHL2-50	2	1,5	40	0,55
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а				
Насос рециркуляции котла CNP TD 65-15G/2	2	40	11,3	2,2
Насос сетевой OB CNP TD 125-28G/4	2	160	15	18,5
Насос загрузочный на ГВС CNP TD 100-9/2	2	50	9	2,2
Насос рециркуляции ГВС CNP TD 32-21G/2	2	15	10	1,5
Насос подпитки теплосети CNP CHLF(T) 4-50	2	3	42,5	1,1
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б				
Насос котловой ANTARUS FX40-12F-250	2	12	5	0,7
Насос сетевой системы отопления	2	25	22	3
Насос подпиточный ANTARUS MLH2-50	2	2,5	30	0,55

Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики		
		Q, м³/час	H, м.в.ст.	P, кВт
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а				
Насос котловой	2	5	6	0,2
Насос сетевой системы отопления	2	8	23	1,1
Насос подпиточный ANTARUS MLH2-50	2	2,5	30	0,55
Котельная №13 ул. Криничная, 16				
Насос котловой	2	5	6	0,2
Насос сетевой системы отопления	2	7	23	0,9
Насос подпиточный ANTARUS MLH2-50	2	2,5	30	0,55
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б				
Насос котловой	2	1	6	0,1
Насос сетевой системы отопления	2	2	22	0,3
Насос подпиточный ANTARUS MLH2-50	2	2,5	30	0,55
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б				
Насос котловой	2	7	6	0,3
Насос сетевой системы отопления	2	11	30	1,8
Насос подпиточный ANTARUS MLH2-50	2	2,5	30	0,55
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б				
Насос котловой ANTARUS FX40-12F-250	2	11	6	0,7
Насос сетевой системы отопления	2	18	22	2,2
Насос подпиточный ANTARUS MLH2-50	2	2,5	30	0,55
Котельная №19 ул. Седова, 77-а				
Насос котловой	2	3	6	0,1
Насос греющего контура системы ГВС	2	1	6	0,1
Насос сетевой системы отопления	2	5	20	0,6
Насос подпиточный ANTARUS MLH2-50	2	1,5	15	0,55
Насос повышения давления ANTARUS MLH2-40	1	1,5	30	0,55
Насос сетевой системы ГВС	2	0,5	25	0,1
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15				
Насос котловой	2	4	6	0,2
Насос сетевой системы отопления	2	6	23	0,8
Насос подпиточный ANTARUS MLH2-50	2	2,5	30	0,55
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31				
Насос котловой	2	3	6	0,1
Насос сетевой системы отопления	2	5	20	0,6
Насос подпиточный ANTARUS MLH2-50	2	2,5	30	0,55
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б				
Насос котловой	2	3	6	0,1
Насос сетевой системы отопления	2	5	20	0,6
Насос подпиточный ANTARUS MLH2-50	2	2,5	30	0,55
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70				
Насос котловой	2	3	6	0,1
Насос сетевой системы отопления	2	5	20	0,6
Насос подпиточный ANTARUS MLH2-50	2	2,5	30	0,55
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22				
Насос котловой	2	1	6	0,1
Насос сетевой системы отопления	2	2	17	0,2
Насос подпиточный ANTARUS MLH2-50	2	2,5	30	0,55
Котельная №11 ул. М. Горького, 23				
WILO IL50/260-3/4	2	20	20	2,2
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18				
Насос примешивания IL 65/110-3/2 Wilo	1	95	11,5	3
Насос примешивания NB 65-125/127 AF-A Grundfos	1	107,7	14,7	5,5
Насос экономайзера IL 32/150-2,2/2 Wilo	2	5	23	2,2
Насос служебного помещения TP 32-320/4 A-F-A Grundfos	1	16,1	25,6	2,2

Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики		
		Q, м³/час	H, м.в.ст.	P, кВт
Насос служебного помещения IL 40/140-2 2/2 Wilo	1	20	17,6	2,2
Насос на калориферах IL 32/140-1,5/2 Wilo	1	15	18	1,5
Насос на калориферах TP 32-320/4 A-F-A Grundfos	1	16,1	25,6	2,2
Насос обогрева подогревателя ГВС BD 50-125/111 A-F-A Grundfos	2	61,6	11,4	3
Насос циркуляции ГВС IL 32/160-2,2/2 Wilo	2	10	31,7	2,2
Насос сетевой IL 65/240-30/2 Wilo	2	100	69	30
Насос поддержания давления NB 32-250/244 A-F-A Grundfos	4	25,2	65,6	11
Насос WILO IL 32/150-2.2/2	2	22	25	2,2
Насос TP 65-150/4 Grundfos	1	33	12,9	2,2

Таблица 2.1.в – Прочее оборудование котельных на котельных ООО «Донтеплоэнерго Север»

Котельная	Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики	
			ед. изм.	значения
Горелки газовые				
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Газовая горелка Baltur TBG 210 MC	2	производительность, кВт/час	2100
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Газовая горелка Baltur TBG 35P	2	производительность, кВт/час	410
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Газовая горелка Baltur TBG 210 MC	2	производительность, кВт/час	2100
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	Газовая горелка Baltur TBG 360 MC	2	производительность, кВт/час	3600
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Газовая горелка Baltur TBG 35P	2	производительность, кВт/час	410
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Газовая горелка Baltur BTG 20P	2	производительность, кВт/час	205
Котельная №13 ул. Криничная, 16	Газовая горелка Baltur BTG 15P	2	производительность, кВт/час	160
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	Газовая горелка Baltur BTG 6P	2	производительность, кВт/час	56,3
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Газовая горелка Baltur BTG 28P	2	производительность, кВт/час	280
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Газовая горелка Baltur BTG 28P	2	производительность, кВт/час	280
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Газовая горелка Baltur BTG 15P	2	производительность, кВт/час	160
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	Газовая горелка Baltur BTG 15P	2	производительность, кВт/час	160
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Газовая горелка Baltur BTG 15P	2	производительность, кВт/час	160
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Газовая горелка Baltur BTG 15P	2	производительность, кВт/час	160
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Газовая горелка Baltur BTG 15P	2	производительность, кВт/час	160
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Газовая горелка Baltur BTG 6P	2	производительность, кВт/час	56,3
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	G70/2-A Weishaupt	2	производительность, кВт/час	10900
Теплообменники водо-водяные секционные				

Котельная	Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики	
			ед. изм.	значения
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Подогреватель отопления служебных помещений	1	поверхность нагрева, м ²	37,5
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Подогреватель калориферов	2	поверхность нагрева, м ²	65
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Обогрев деаэратора	1	поверхность нагрева, м ²	45
Теплообменники пластинчатые				
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Пластинчатый теплообменник ГВС 400 кВт (расчет № 06-1200-3105) WARM A1S-P10	2	поверхность нагрева, м ²	6,4
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	Пластинчатый теплообменник ГВС 700 кВт (расчет № 06-1200-3105) WARM A1S-P10	2	поверхность нагрева, м ²	13,9
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Подогреватель пластинчатый, разборный	1	поверхность нагрева, м ²	9,1
Фильтры ионитные, натрий и рН катионовые				
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Установка умягчения воды (Na-катионирование) AQUATECH	1	производительность, м ³ /час	2,5
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Установка умягчения воды (Na-катионирование) AQUATECH	1	производительность, м ³ /час	1,3
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	Установка умягчения воды (Na-катионирование) AQUATECH	1	производительность, м ³ /час	2,8
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Установка умягчения воды (Na-катионирование)	2	производительность, м ³ /час	5,83
Фильтры прочие				
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	-	-
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	-	-
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	-	-
Котельная №11 ул. М. Горького, 23	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	-	-
Котельная №13 ул. Криничная, 16	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	-	-
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	-	-
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	-	-
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	-	-
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	-	-
Котельная №20 ул. Осовиахимовская, 15	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	-	-
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	-	-
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	-	-
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	-	-

Котельная	Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики	
			ед. изм.	значения
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	-	-
Задвижки для воды и газа				
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем 30с41нж, присоединение к трубопроводу фланцевое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	150
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем 30с41нж, присоединение к трубопроводу фланцевое, номинальное давление 1,6 МПа	3	Ду, мм	50
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, привод ручной, номинальное давление 2,5 МПа	1	Ду, мм	80
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем 30с41нж, присоединение к трубопроводу фланцевое, номинальное давление 1,6 МПа	4	Ду, мм	150
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем 30с41нж, присоединение к трубопроводу фланцевое, номинальное давление 1,6 МПа	4	Ду, мм	100
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем 30с41нж, присоединение к трубопроводу фланцевое, номинальное давление 1,6 МПа	4	Ду, мм	50
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, привод ручной, номинальное давление 2,5 МПа	1	Ду, мм	50
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, привод ручной, номинальное давление 2,5 МПа	1	Ду, мм	80
Краны водяные и газовые				
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Клапан проходной 15с52нж9, присоединение к трубопроводу фланцевое, номинальное давление 6,3 МПа	1	Ду, мм	25
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	2	Ду, мм	50
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	1	Ду, мм	100
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Кран шаровой с эл. приводом	1	Ду, мм	25
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Газовая арматура ММ407 А20С-Р3/4-Т	2	Ду, мм	25
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	3	Ду, мм	15
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	20
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	1	Ду, мм	25
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	15
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	2	Ду, мм	50
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	2	Ду, мм	80

Котельная	Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики	
			ед. изм.	значения
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	1	Ду, мм	100
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	2	Ду, мм	50
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Клапан проходной 15с52нж9, присоединение к трубопроводу фланцевое, номинальное давление 6,3 МПа	6	Ду, мм	25
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Клапан проходной 15с52нж9, присоединение к трубопроводу фланцевое, номинальное давление 6,3 МПа	2	Ду, мм	20
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	1	Ду, мм	150
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	1	Ду, мм	50
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Кран шаровый с эл. приводом	1	Ду, мм	25
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Газовая арматура ММ407 А20С-Р3/4-Т	2	Ду, мм	25
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	3	Ду, мм	15
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	20
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	1	Ду, мм	25
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	15
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	2	Ду, мм	50
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	2	Ду, мм	80
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Кран шаровый с эл. приводом	1	Ду, мм	25
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Газовая арматура ВМ405 А20С-Р3/4	2	Ду, мм	25
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	3	Ду, мм	15
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	20
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	1	Ду, мм	25
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	15
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	1	Ду, мм	50
Котельная №13 ул. Криничная, 16	Кран шаровый с эл. приводом	1	Ду, мм	25

Котельная	Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики	
			ед. изм.	значения
Котельная №13 ул. Криничная, 16	Газовая арматура ММ065 А20С-Р1/2	2	Ду, мм	12,7
Котельная №13 ул. Криничная, 16	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	32
Котельная №13 ул. Криничная, 16	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	1	Ду, мм	25
Котельная №13 ул. Криничная, 16	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	5	Ду, мм	20
Котельная №13 ул. Криничная, 16	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	1	Ду, мм	50
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	Кран шаровый с эл. приводом	1	Ду, мм	25
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	Газовая арматура ММ065 А20С-Р1/2	2	Ду, мм	12,7
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	1	Ду, мм	15
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	20
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	1	Ду, мм	25
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	15
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	2	Ду, мм	50
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Кран шаровый с эл. приводом	1	Ду, мм	25
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Газовая арматура ВМ 407 А 20С-Р 3/4-В	2	Ду, мм	25
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	3	Ду, мм	15
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	20
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	1	Ду, мм	25
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	15
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	2	Ду, мм	50
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Кран шаровый с эл. приводом	1	Ду, мм	25
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Газовая арматура ММ407 А20С-Р3/4-Т	2	Ду, мм	25
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	3	Ду, мм	15
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	20

Котельная	Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики	
			ед. изм.	значения
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	1	Ду, мм	25
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Кран шаровой газовый стальной, присоединение к трубопроводу фланцевое, с комплектом ответных фланцев, прокладками и крепежом, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	50
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Кран шаровой газовый стальной, присоединение к трубопроводу фланцевое, с комплектом ответных фланцев, прокладками и крепежом, номинальное давление 1,6 МПа	1	Ду, мм	80
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Кран шаровый с эл. приводом	1	Ду, мм	25
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Газовая арматура ММ065 А20С-Р1/2	2	Ду, мм	12,7
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	32
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	1	Ду, мм	25
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	5	Ду, мм	20
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	1	Ду, мм	50
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	Кран шаровый с эл. приводом	1	Ду, мм	25
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	Газовая арматура ММ065 А20С-Р1/2	2	Ду, мм	12,7
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	32
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	1	Ду, мм	25
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	5	Ду, мм	20
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	1	Ду, мм	50
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Кран шаровый с эл. приводом	1	Ду, мм	25
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Газовая арматура ММ065 А20С-Р1/2	2	Ду, мм	12,7
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	32
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	1	Ду, мм	25
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	5	Ду, мм	20
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	1	Ду, мм	50

Котельная	Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики	
			ед. изм.	значения
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Кран шаровый с эл. приводом	1	Ду, мм	25
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Газовая арматура ММ065 А20С-R1/2	2	Ду, мм	12,7
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	32
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 Мпа	1	Ду, мм	25
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	5	Ду, мм	20
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	1	Ду, мм	50
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Кран шаровый с эл. приводом	1	Ду, мм	25
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Газовая арматура ММ065 А20С-R1/2	2	Ду, мм	12,7
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	32
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 Мпа	1	Ду, мм	25
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	5	Ду, мм	20
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	1	Ду, мм	50
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Кран шаровый с эл. приводом	1	Ду, мм	25
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Газовая арматура ММ065 А20С-R1/2	2	Ду, мм	12,7
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	1	Ду, мм	15
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	20
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 Мпа	1	Ду, мм	25
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа	2	Ду, мм	15
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	2	Ду, мм	50
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Кран шаровой газовый стальной фланцевый 11с67п, номинальное давление 1,6 МПа, без редуктора	1	Ду, мм	50
Приводные головки вентиля и задвижек с электроприводом				

Котельная	Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики	
			ед. изм.	значения
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Клапан трехходовой с электроприводом	1	Ду, мм	40
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Клапан трехходовой с электроприводом	1	Ду, мм	25
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Клапан трехходовой с электроприводом	1	Ду, мм	50
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Клапан трехходовой с электроприводом	1	Ду, мм	40
Котельная №13 ул. Криничная, 16	Клапан трехходовой с электроприводом	1	Ду, мм	32
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	Клапан трехходовой с электроприводом	1	Ду, мм	25
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Клапан трехходовой с электроприводом	1	Ду, мм	40
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Клапан трехходовой с электроприводом	1	Ду, мм	50
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Клапан трехходовой с электроприводом	1	Ду, мм	32
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Клапан трехходовой с электроприводом	1	Ду, мм	15
Котельная №20 ул. Осаовиахимовская, 15	Клапан трехходовой с электроприводом	1	Ду, мм	32
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Клапан трехходовой с электроприводом	1	Ду, мм	32
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Клапан трехходовой с электроприводом	1	Ду, мм	32
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Клапан трехходовой с электроприводом	1	Ду, мм	32
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Клапан трехходовой с электроприводом	1	Ду, мм	25
Выключатели автоматические				
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Выключатель автоматический 1Р, 2 А, 6 кА, характеристика С	1	номинальный ток, А	6000
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Выключатель автоматический 1Р, 2 А, 6 кА, характеристика С	1	номинальный ток, А	6000
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Выключатель автоматический 1Р, 2 А, 6 кА, характеристика С	1	номинальный ток, А	6000
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	Выключатель автоматический 1Р, 2 А, 6 кА, характеристика С	1	номинальный ток, А	6000
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Выключатель автоматический 1Р, 2 А, 6 кА, характеристика С	1	номинальный ток, А	6000
Машинные преобразователи высокой частоты				
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Преобразователь частоты VFD450CP43S-21 k\V 380	1	мощность, кВт	45
Счетчики трехфазные для учета активной и реактивной энергии				
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-
Котельная №11 ул. М. Горького, 23	УУЭЭ СЕ 303	1	-	-
Котельная №13 ул. Криничная, 16	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-

Котельная	Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики	
			ед. изм.	значения
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	УУЭЭ Меркурий 230 ART2-00PQRI	1	-	-
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	УУЭЭ CE301 R33 043-JAZ	2	-	-
Водомеры				
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Счетчик холодной воды ВКМ-50М	1	-	-
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Счетчик холодной воды ВКМ-25	1	-	-
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Счетчик холодной воды ВКМ-32М	1	-	-
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	Счетчик холодной воды ВКМ-65М	1	-	-
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Счетчик холодной воды СКВГ90-12/32	1	-	-
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Счетчик холодной воды СГВ-20	1	-	-
Котельная №11 ул. М. Горького, 23	Счетчик холодной воды ВСХН-25	1	-	-
Котельная №13 ул. Криничная, 16	Счетчик холодной воды СГВ-15	1	-	-
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	Счетчик холодной воды ВСХ-15-02	1	-	-
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Счетчик холодной воды СХВ-25	1	-	-
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Счетчик холодной воды СХВ-25	1	-	-
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Счетчик холодной воды ВКМ-50 ДГ	1	-	-
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	Счетчик холодной воды ВКМ-50 ДГ	1	-	-
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Счетчик холодной воды СВК-15	1	-	-
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Счетчик холодной воды ВКМ-25	1	-	-
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Счетчик холодной воды ВСКМ-90-50	1	-	-
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Счетчик холодной воды ВСГ-25	1	-	-
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Счетчик холодной воды типа ВСХНд-125	1	-	-
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	ВСХд-20 счетчик холодной воды	1	-	-
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	ВСХНд-40 крыльчатый счетчик холодной воды	1	-	-
Манометры				

Котельная	Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики	
			ед. изм.	значения
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Манометр для измерения избыточного давления от 0 до 600 кгс/см ² , диаметр корпуса 100 мм, класс точности 1,5	2	-	-
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Манометр для измерения избыточного давления от 0 до 600 кгс/см ² , диаметр корпуса 100 мм, класс точности 1,5	2	-	-
Котельная №13 ул. Криничная, 16	Манометр для измерения избыточного давления от 0 до 600 кгс/см ² , диаметр корпуса 100 мм, класс точности 1,5	2	-	-
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	Манометр для измерения избыточного давления от 0 до 600 кгс/см ² , диаметр корпуса 100 мм, класс точности 1,5	2	-	-
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Манометр для измерения избыточного давления от 0 до 600 кгс/см ² , диаметр корпуса 100 мм, класс точности 1,5	2	-	-
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Манометр для измерения избыточного давления от 0 до 600 кгс/см ² , диаметр корпуса 100 мм, класс точности 1,5	2	-	-
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	Манометр для измерения избыточного давления от 0 до 600 кгс/см ² , диаметр корпуса 100 мм, класс точности 1,5	2	-	-
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Манометр для измерения избыточного давления от 0 до 600 кгс/см ² , диаметр корпуса 100 мм, класс точности 1,5	2	-	-
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Манометр для измерения избыточного давления от 0 до 600 кгс/см ² , диаметр корпуса 100 мм, класс точности 1,5	2	-	-
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Манометр для измерения избыточного давления от 0 до 600 кгс/см ² , диаметр корпуса 100 мм, класс точности 1,5	2	-	-
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Манометр для измерения избыточного давления от 0 до 600 кгс/см ² , диаметр корпуса 100 мм, класс точности 1,5	2	-	-
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	манометр Мп4-Уф 0-1 мПа	20	-	-
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	манометр Мп4-Уф 0-1.6 Мпа	15	-	-
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	манометр Мп4-Уф 0-600 кПа	5	-	-
Напоромеры				
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	напоромеры НМП-52	2	-	-
Сигнализаторы				
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	сигнализаторы загазованности горючими газами СГТ 6М-П10С,	2	-	-
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Сигнализаторы загазованности угарным газом марка СОУ-1	2	-	-
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Сигнализатор оксида углерода СОУ1 ИБЯЛ.413534.011	3	-	-
Газорегуляторные пункты				

Котельная	Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики	
			ед. изм.	значения
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	ГРПШ-ВОЛСАР-КД2550 с основной и резервной линиями редуцирования на базе регуляторов давления РДСК-50/400М/14, с технологической катушкой под узел учета расхода газа	1	-	-
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	ГРПШ-ВОЛСАР- КД2502 с основной и резервной линиями редуцирования на базе регуляторов давления MADAS FB 04Z140	1	-	-
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	ГРПШ-ВОЛСАР-КД2550 с основной и резервной линиями редуцирования на базе регуляторов давления РДСК-50/400М/14, с технологической катушкой под узел учета расхода газа	1	-	-
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	ГРПШ-ВОЛСАР-КД2552 с основной и резервной линиями редуцирования на базе регуляторов давления РДСК-50/30-С, с технологической катушкой под узел учета расхода газа	1	-	-
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	ГРПШ-ВОЛСАР-КД2461 с основной и резервной линиями редуцирования, одним выходом с регуляторами давления газа RG/2MB	1	-	-
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	ГРПШ-ВОЛСАР-КД2480 Газорегуляторный пункт шкафной, с технологической катушкой под узел учета расхода газа	1	-	-
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	ГРПШ-ВОЛСАР-С2558 с основной и резервной линиями редуцирования, одним выходом с регуляторами давления газа FRG/2MB	1	-	-
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	ГРПШ-ВОЛСАР-КД2447 Газорегуляторный пункт шкафной, с технологической катушкой под узел учёта расхода газа	1	-	-
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Шкафной газорегуляторный пункт с газовым обогревом: тип - ГСГО-2СМ; давление газа на вводе, МПа (кгс/см²), не более 1,2 (12) давление газа на выходе - от 0,3 (3) до 0,5 (5) кгс/см², отдельностоящее, фундамент железобетон	1	-	-
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Газорегуляторная установка - тип - 5-25/80, максимально допустимое давление 4 бар; максимально допустимое давление на выходе 250 мбар; место установки на газопроводе перед котлом № 1 и № 2	2	-	-
Счетчики газовые				
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	РГ-Р G16-G65 Счетчик газа (G65 DN50; Б (базовый); Л (однонаправленный слева направо или сверху вниз); О (основное): 1:30; НЧ; ТВ49; 1шт. (длина каб. м 2); ВЧ нет (длина каб. м нет; без гильзы ПТ)	1	-	-
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Коммерческий узел учета расхода газа на базе счетчика РВГ G16 DN50	1	-	-
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	РГ-Р G16-G65 Счетчик газа (G65 DN50; Б (базовый); Л (однонаправленный слева направо или сверху вниз); О (основное): 1:30; НЧ; ТВ49; 1шт. (длина каб. м 2); ВЧ нет (длина каб. м нет; без гильзы ПТ)	1	-	-
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	РГ-Р G100 Счетчик газа (G100 DN80 К (компактный) Л (однонаправленный слева направо или сверху вниз) О (основное) 1:30 НЧ ТВ49 1 шт. (длина каб. м 2) ВЧ нет (длин каб. м нет), без гильзы	1	-	-
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Узел учета расхода газа РГ-Р G-16 DN50-0-Б (1:50)-Л-Н1-В0	1	-	-
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Счетчик газа микротермальный СМТ- Комплекс G40	1	-	-
Котельная №11 ул. М. Горького, 23	Счётчик газа РГ	1	-	-

Котельная	Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики	
			ед. изм.	значения
Котельная №13 ул. Криничная, 16	Счетчик газа микротермальный СМТ- Комплекс G25	1	-	-
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	Счетчик газа микротермальный СМТ- Комплекс G6	1	-	-
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Узел учета расхода газа РГ-Р G-16 DN50-0-Б (1:50)-ЛН1-В0	1	-	-
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Счётчик газа РВГ G16 с расширением диапазона 1:50	1	-	-
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Счетчик газа микротермальный СМТ- Комплекс G25	1	-	-
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	Счетчик газа микротермальный СМТ- Комплекс G25	1	-	-
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Счетчик газа микротермальный СМТ- Комплекс G25	1	-	-
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Счетчик газа микротермальный СМТ- Комплекс G25	1	-	-
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Счетчик газа микротермальный СМТ- Комплекс G25	1	-	-
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Счетчик газа микротермальный СМТ- Комплекс G6	1	-	-
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Счетчик газа ротационный, РСГ Сигнал-100-G250 Ду 100	1	-	-

Таблица 2.1.в –Трубопроводы на котельных ООО «Донтеплоэнерго Север»

Котельная	Наименование	Протяженность, м	Дн, мм
Внутренние трубопроводы - водопровод холодной и горячей воды, трубопроводы системы отопления, паропроводы, конденсатопроводы, мазутомаслопроводы			
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Трубы стальные бесшовные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке	24	159
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Труба Ц 57х3,5/125-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 10704-91, 30732-2020	12	57
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20	8,9	326
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20	11,4	426
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Труба Ст 159х4,5/250-ППУ-ОЦ ГОСТ 10704-91, 30732-2020	89	159
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Труба Ц 57х3,5/140-ППУ-ОЦ ГОСТ 10704-91, 30732-2020	44,5	57
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	4,5	159

Котельная	Наименование	Протяженность, м	Дн, мм
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	2,5	76
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	0,7	32
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	2	108
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR17	90	90
Котельная №2 ул. Декабристов, 23в	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	6	76
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Трубы стальные бесшовные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке	4,5	219
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	30,8	159
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Труба Ст 219х6/315-ППУ-ОЦ ГОСТ 10704-91, 30732-2020	110	219
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	2	159
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	3	108
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	6	76
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	1,2	32
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	2	108
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR17	14	50
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	2	108
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR17	55	90
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	6	76
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	5	76
Котельная №13 ул. Криничная, 16	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	4	108
Котельная №13 ул. Криничная, 16	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	7	32
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	8	76
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	0,35	76
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	0,54	32
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	2,12	108
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	1,25	76
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	5,05	159
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	14,14	89
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	10,1	76

Котельная	Наименование	Протяженность, м	Дн, мм
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	4	108
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	7	32
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	4	108
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	7	32
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	4	108
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	7	32
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Трубы стальные бесшовные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке	53	57
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Трубы стальные бесшовные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке	19	57
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	4	108
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	7	32
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	4	108
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	7	32
Внутренние трубопроводы - воздухопровод сжатого воздуха, газопровод, диаметром, мм:			
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	3,6	108
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные	48	20
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	13,17	32
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	0,6	76
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	17,96	76
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	22,22	76
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	35,35	108

[illegible]

[illegible]

Котельная	Наименование	Протяженность, м	Дн, мм
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные	7	25
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные	6	20
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные	0,5	15
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20	0,2	45
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные	4,94	32
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	4,89	76
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	26	76
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные	7	25
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные	6	20
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные	0,5	15
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20	0,2	45
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные	4,94	32
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	4,89	76
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	26	76
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные	14	25
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные	3	20
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные	1	15
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные	15,96	32
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	2,45	76
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Трубы стальные сварные оцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные	1,36	25
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10	17	76

Котельная	Наименование	Протяженность, м	Дн, мм
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Внутренний газопровод	27	89
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Внутренний газопровод	15	76
Наружные (внешние) трубопроводы - воздухопровод сжатого воздуха, газопровод, проложенные в траншеях, проходных и непроходных каналах			
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Наружный газопровод	6,5	89
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Наружный газопровод	15,7	108
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Сети газа к котельной №22, общей протяженностью: 52 м, кадастровый номер 61:54:0000000:6403	52	-

Таблица 2.1.г – Теплогенерирующее оборудование (прочие котельные)

Тип и количество котлов	Производительность, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию
МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13		
Хопер 100А	0,09	2005
Хопер 100А	0,09	2019
ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39		
RIELLO RTQ 715 с горелками RIELLO RS-70	0,6	2015
RIELLO RTQ 715 с горелками RIELLO RS-70	0,6	2015
ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А		
Хопер 100А	0,09	2007
Хопер 100А	0,09	2019
МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34		
КСУВ-100 с горелкой ГИП-100	0,09	2007
КСУВ-150 с горелкой ГИП-150	0,13	2007
КСУВ-150 с горелкой ГИП-150	0,13	2007
МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3		
Power Plus 100	0,08	2015
Power Plus 100	0,08	2015
Power Plus 100	0,08	2015
Power Plus 100	0,08	2015
МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1		
Riello 3500 540 SAT горелка RS70	0,6	2014
Riello 3500 540 SAT горелка RS70	0,6	2014
МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60		
Лемакс Премиум35 с горелкой ГГУ-40	0,03	2014
Siberia АОГВ-35-1 Ростов	0,03	2010
МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38		
Proterm 50PLO	0,04	2007
Proterm 50PLO	0,04	2007

Таблица 2.1.д – Насосные агрегаты (прочие котельные)

Назначение	Марка	Мощность, кВт/ч	Qmax, м³/час	Hmax, м	Год выпуска
МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13					
циркуляционный	Wester WCP 50-18F 2302	1,1	23,1	18	2010
циркуляционный	Wester WCP 50-18F 2211	1,1	23,1	18	2010
ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39					
циркуляционный	Oasis CN-32/8	0,145	10,2	8	2010
котловой	WILO TOP-S 40/10	0,68	21	10	2010
котловой	WILO TOP-S 40/10	0,68	21	10	2010
циркуляционный	Grundfos UPS 32-80	0,22	11	8	2010
ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А					
циркуляционный	Wester WCP 50-18F	1,1	23,1	18	2010
циркуляционный	Aquario AC 8-8-40F	0,7	13,8	12	2010
циркуляционный	Grundfos UPS 25-60	0,06	3,4	6	2010
циркуляционный	СТК 25-6	0,1	3,9	6	2010
МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34					
циркуляционный	Grundfos USP 40-120F	0,47	19,2	12	2010
циркуляционный	Grundfos USP 40-120F	0,47	19,2	12	2010
циркуляционный ГВС	Jemix ЦН25/8-180	0,248	9	8	2010
МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3					

Назначение	Марка	Мощность, кВт/ч	Qmax, м³/час	Hmax, м	Год выпуска
циркуляционный	WILO TOP-S 40/15	0,945	21	15	2014
циркуляционный	WILO TOP-S 40/15	0,945	21	15	2014
циркуляционный ГВС	WILO TOP-S 25/7	0,195	8	7	2014
циркуляционный ГВС	WILO TOP-S 25/7	0,195	8	7	2014
котловой	Вихрь Ц25/8 стандарт	0,245	7,8	8	2021
котловой	Jemix ЦН32/8-180	0,235	9	8	2023
котловой	WILO TOP-S 25/7	0,195	8	7	2014
котловой	WILO TOP-S 25/7	0,195	8	7	2014
котловой	WILO TOP-S 25/7	0,195	8	7	2014
котловой	WILO TOP-S 25/7	0,195	8	7	2014
котловой	WILO TOP-S 25/7	0,195	8	7	2014
котловой	WILO TOP-S 25/7	0,195	8	7	2014
циркуляционный ГВС	WILO TOP-S30/10	0,39	10	10	2014
циркуляционный ГВС	Вихрь Ц32/8 стандарт	0,245	10,2	8	2021
МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1					
циркуляционный	Wilo TOP- S 25/10	0,39	10	10	2014
циркуляционный	Valtec VRS.258.18.0	0,182	6,9	8	2021
циркуляционный сдвоенный	Wilo TOP- SD 40/10	0,68	34	10	2014
котловой	WILO TOP-S 25/7	0,195	8	7	2014
котловой	WILO TOP-S 25/7	0,195	8	7	2014
МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60					
циркуляционный	WILO Star-RS 25/8	0,176	5,8	8	2008
циркуляционный	Grundfos UPS 25-60 (не работает)	0,06	3,4	6	2007
циркуляционный	Grandfar 25-4-180	0,06	3	4	2007

2.2. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Парк котельного оборудования котельных ООО «Донтеплоэнерго Север» представлен марками котлов КСВЛ, Standardkessel, RIM MAX, КСУВ, АОГВ.

Сводная информация о котлах, установленных на котельных ООО «Донтеплоэнерго Север» приведены в таблице 2.2.а.

Таблица 2.2.а – Распределение установленной мощности по маркам теплогенерирующего оборудования котельных ООО «Донтеплоэнерго Север»

Марка котлов	Кол-во котлов	Мощность, Гкал/ч	% от общей мощности
RIM MAX 1400	4	4,648	17,5%
RIM MAX 2400	2	4,131	15,6%
Standardkessel HW 0101-13	2	13,76	51,9%
АОГВ-35	2	0,06	0,2%
КСВЛ-100	2	0,172	0,6%
КСВЛ-100 (105)	2	0,181	0,7%
КСВЛ-100 (117)	2	0,201	0,8%
КСВЛ-100 (125)	2	0,215	0,8%
КСВЛ-100 (160)	2	0,275	1,0%
КСВЛ-100 (76)	2	0,131	0,5%
КСВЛ-100 (96)	2	0,165	0,6%
КСВЛ-150 (200)	2	0,344	1,3%
КСВЛ-150 (290)	2	0,499	1,9%
КСВЛ-40	2	0,069	0,3%
КСВЛ-40 (38)	2	0,066	0,2%
КСВЛ-500 (410)	4	1,412	5,3%

Марка котлов	Кол-во котлов	Мощность, Гкал/ч	% от общей мощности
КСУВ-100	2	0,172	0,6%
ИТОГО	38	26,501	

Парк котельного оборудования прочих котельных представлен марками котлов Хопер, КСУВ, RIELLO, Proterm, Siberia, Лемакс.

2.3. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая тепловая мощность соответствует установленной.

Таблица 2.3.а - Параметры располагаемой тепловой мощности котельных ООО «Донтеплоэнерго Север»

№	Источник тепловой энергии	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	2,32
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0,71
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	2,32
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	4,13
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0,71
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0,20
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0,17
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	0,22
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0,07
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0,34
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0,50
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0,28
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	0,18
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0,17
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0,13
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0,17
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0,07
18	Котельная ул. Песчаная, 8	0,06
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	13,76
	ИТОГО	26,49

Таблица 2.3.а - Параметры располагаемой тепловой мощности прочих котельных

№	Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	1,20	1,20
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	0,18	0,18
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	0,35	0,35
4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	0,18	0,18
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	1,20	1,20
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	0,06	0,06
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	0,32	0,32

№	Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	0,08	0,08
	ИТОГО	3,570	3,570

2.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто

Таблица 2.4.a - Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто котельных ООО «Донтеплоэнерго Север»

№	Источник тепловой энергии	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	0,001	2,32
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0,000	0,71
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	0,002	2,32
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	0,002	4,13
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0,000	0,71
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0,000	0,20
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0,000	0,17
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	0,000	0,21
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0,000	0,06
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0,000	0,34
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0,000	0,50
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0,000	0,27
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	0,000	0,18
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0,000	0,17
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0,000	0,13
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0,000	0,16
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0,000	0,07
18	Котельная ул. Песчаная, 8	0,000	0,06
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	0,015	13,74
	ИТОГО	0,021	26,47

Таблица 2.4.б - Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто прочих котельных

№	Источник тепловой энергии	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	0,002	1,20
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	0,001	0,18
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	0,001	0,35
4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	0,003	0,18
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	0,002	1,20
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	0,002	0,06
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	0,001	0,32

№	Источник тепловой энергии	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	0,004	0,08
	ИТОГО	0,016	3,554

2.5. Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

В рамках инвестиционной программы ООО «Донтеплоэнерго Север» в 2023 году заменено около 47% теплогенерирующей мощности котельных. Сверхнормативный срок эксплуатации имеют котлы, установленные на котельных 11 ул. М. Горького, 23 (0,6 % от общей установленной мощности) и №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18 (52 % от общей установленной мощности).

Сводная информация о годах ввода в эксплуатацию теплогенерирующих мощностей котельных ООО «Донтеплоэнерго Север» представлена в таблице 2.5.а.

Таблица 2.5.а. - Сводная информация о годах ввода в эксплуатацию теплогенерирующих мощностей котельных ООО «Донтеплоэнерго Север»

Установленная мощность, Гкал/час	Год ввода в эксплуатацию	% от общей мощности	Срок эксплуатации, лет	Примечание
13,760	1995	52,0%	30	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18
0,172	2007	0,6%	18	Котельная №11 ул. М. Горького, 23
0,060	2018	0,2%	7	Котельная ул. Песчаная, 8
12,501	2023	47,2%	2	

2.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии)

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории муниципального образования отсутствуют.

2.7. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя

Сроки начала и окончания отопительного периода для объектов жилищного фонда и объектов социальной сферы, теплоснабжение которых осуществляется по централизованным сетям теплоснабжения, устанавливаются постановлением администрации Миллеровского городского поселения.

Отопительный период должен начинаться не позднее и заканчиваться не ранее дня, следующего за днем окончания 5-дневного периода, в течение которого соответственно среднесуточная температура наружного воздуха ниже 8 градусов Цельсия или среднесуточная температура наружного воздуха выше 8 °С.

Принятые температурные графики отпуска тепловой энергии котельных ООО «Донтеплоэнерго Север» приведены в таблице 5.7.а.

Таблица 5.8.а – Температурные графики котельных ООО «Донтеплоэнерго Север»

№ п/п	Источник тепловой энергии	Температурный график, °С
1.	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	95-70 t°С со срезкой на 70 t°С
2.	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	95-70 t°С со срезкой на 70 t°С
3.	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	95-70 t°С
4.	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	95-70 t°С со срезкой на 70 t°С
5.	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	95-70 t°С
6.	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	95-70 t°С
7.	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	95-70 t°С
8.	Котельная №13 ул. Криничная, 16	95-70 t°С
9.	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	95-70 t°С
10.	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	95-70 t°С
11.	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	95-70 t°С
12.	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	95-70 t°С со срезкой на 70 t°С
13.	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	95-70 t°С
14.	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	95-70 t°С
15.	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	95-70 t°С
16.	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	95-70 t°С
17.	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	95-70 t°С
18.	Котельная ул. Песчаная, 8	95-70 t°С
19.	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	150-70 t°С со срезкой на 70 t°С

Принятые температурные графики отпуска тепловой энергии прочих котельных приведены в таблице 5.7.а.

Таблица 5.8.а – Температурные графики прочих котельных

№	Источник тепловой энергии	Температурный график, °С
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	95-70 t°С
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	95-70 t°С
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	95-70 t°С
4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	95-70 t°С
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	95-70 t°С
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	95-70 t°С
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	95-70 t°С
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	95-70 t°С

Температурный график отпуска тепла 95-70 t°C

Температура наружного воздуха, t _{нв} , °C	Температура теплоносителя	
	в подающем трубопроводе, t _п , °C	в обратном трубопроводе, t _о , °C
8	47,2	40,0
7	49,0	41,2
6	50,8	42,4
5	52,5	43,6
4	54,3	44,7
3	56,0	45,9
2	57,7	47,0
1	59,4	48,1
0	61,0	49,1
-1	62,7	50,2
-2	64,3	51,2
-3	66,0	52,3
-4	67,6	53,3
-5	69,2	54,3
-6	70,8	55,3
-7	72,4	56,3
-8	73,9	57,3
-9	75,5	58,2
-10	77,0	59,2
-11	78,6	60,1
-12	80,1	61,1
-13	81,6	62,0
-14	83,1	62,9
-15	84,6	63,8
-16	86,1	64,7
-17	87,6	65,6
-18	89,1	66,5
-19	90,6	67,4
-20	92,1	68,3
-21	93,5	69,1
-22	95,0	70,0

Температурный график отпуска тепла 95-70 t°C со срезкой на 70 t°C

Температура наружного воздуха, t _{нв} , °C	Температура теплоносителя	
	в подающем трубопроводе, t _п , °C	в обратном трубопроводе, t _о , °C
8	70,0	58,7
7	70,0	58,4
6	70,0	58,1
5	70,0	57,8
4	70,0	57,5
3	70,0	57,2
2	70,0	56,9
1	70,0	56,6
0	70,0	56,3
-1	70,0	56,1
-2	70,0	55,8
-3	70,0	55,5
-4	70,0	55,2
-5	70,0	55,0
-6	70,8	55,3
-7	72,4	56,3
-8	73,9	57,3
-9	75,5	58,2
-10	77,0	59,2
-11	78,6	60,1
-12	80,1	61,1
-13	81,6	62,0
-14	83,1	62,9
-15	84,6	63,8
-16	86,1	64,7
-17	87,6	65,6
-18	89,1	66,5
-19	90,6	67,4
-20	92,1	68,3
-21	93,5	69,1
-22	95,0	70,0

Температурный график отпуска тепла 150-70 t°C со срезкой на 70 t°C

Температура наружного воздуха, t _{нв} , °C	Температура теплоносителя	
	в подающем трубопроводе, t _п , °C	в обратном трубопроводе, t _о , °C
8	70,0	44,2
7	70,0	43,6
6	70,0	43,0
5	72,2	43,6
4	75,2	44,7
3	78,3	45,9
2	81,3	47,0
1	84,3	48,1
0	87,2	49,1
-1	90,2	50,2
-2	93,2	51,2
-3	96,1	52,3
-4	99,0	53,3
-5	101,9	54,3
-6	104,8	55,3
-7	107,7	56,3
-8	110,6	57,3
-9	113,5	58,2
-10	116,3	59,2
-11	119,2	60,1
-12	122,0	61,1
-13	124,8	62,0
-14	127,7	62,9
-15	130,5	63,8
-16	133,3	64,7
-17	136,1	65,6
-18	138,9	66,5
-19	141,7	67,4
-20	144,5	68,3
-21	147,2	69,1
-22	150,0	70,0

2.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Информация о среднегодовой загрузке оборудования котельных ООО «Донтеплоэнерго Север» приведена в таблице 2.8.а.

Таблица 2.8.а - Информация о среднегодовой загрузке оборудования котельных ООО «Донтеплоэнерго Север»

Котельная	Нагрузка оборудования, Гкал/ч												Нагрузка оборудования, %											
	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	1,410	1,376	1,105	0,661	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,737	1,047	1,281	61%	59%	48%	28%	23%	23%	23%	23%	23%	32%	45%	55%
Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0,287	0,279	0,214	0,107	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,126	0,200	0,256	41%	39%	30%	15%	11%	11%	11%	11%	11%	18%	28%	36%
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	1,268	1,224	0,862	0,272	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,373	0,786	1,097	55%	53%	37%	12%	4%	4%	4%	4%	4%	16%	34%	47%
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	2,365	2,311	1,876	1,167	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	1,289	1,785	2,159	57%	56%	45%	28%	23%	23%	23%	23%	23%	31%	43%	52%
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0,358	0,345	0,240	0,068	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,098	0,217	0,308	51%	49%	34%	10%	2%	2%	2%	2%	2%	14%	31%	44%
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0,110	0,106	0,074	0,022	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,031	0,067	0,095	55%	53%	37%	11%	3%	3%	3%	3%	3%	16%	34%	47%
Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0,058	0,056	0,039	0,011	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,016	0,036	0,050	34%	33%	23%	7%	2%	2%	2%	2%	2%	9%	21%	29%
Котельная №13 ул. Криничная, 16	0,106	0,102	0,070	0,017	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,026	0,063	0,091	49%	47%	32%	8%	1%	1%	1%	1%	1%	12%	29%	42%
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0,015	0,014	0,011	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,007	0,011	0,013	31%	30%	23%	13%	10%	10%	10%	10%	10%	15%	22%	28%
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0,133	0,129	0,095	0,039	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,048	0,088	0,117	39%	38%	28%	11%	6%	6%	6%	6%	6%	14%	25%	34%
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0,247	0,238	0,162	0,039	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,061	0,147	0,211	49%	48%	33%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	12%	29%	42%
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0,078	0,076	0,059	0,032	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,036	0,056	0,070	28%	28%	22%	12%	8%	8%	8%	8%	8%	13%	20%	26%
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	0,083	0,080	0,055	0,014	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,021	0,049	0,071	46%	44%	30%	8%	1%	1%	1%	1%	1%	12%	27%	39%
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0,063	0,061	0,043	0,014	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,019	0,039	0,055	37%	35%	25%	8%	3%	3%	3%	3%	3%	11%	23%	32%
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0,065	0,063	0,045	0,016	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,021	0,042	0,057	50%	48%	35%	13%	6%	6%	6%	6%	6%	16%	32%	43%
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0,071	0,068	0,047	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,017	0,042	0,061	43%	41%	28%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	11%	25%	37%
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0,028	0,027	0,022	0,015	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,016	0,021	0,025	40%	39%	32%	21%	18%	18%	18%	18%	18%	23%	31%	37%
Котельная ул. Песчаная, 8	0,012	0,012	0,008	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,007	0,010	20%	19%	13%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	12%	17%
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	6,349	6,206	5,044	3,147	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	3,473	4,799	5,798	46%	45%	37%	23%	19%	19%	19%	19%	19%	25%	35%	42%
Котельная №18, с. Волошино, ул. Ленина, 25-а	0,402	0,388	0,272	0,083	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,116	0,247	0,347	37%	35%	25%	8%	2%	2%	2%	2%	2%	11%	22%	32%
Котельная №19, с. Волошино, ул. Советская, 26-а	0,490	0,474	0,345	0,135	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,171	0,318	0,429	26%	25%	18%	7%	4%	4%	4%	4%	4%	9%	17%	23%
ИТОГО	14,00	13,63	10,69	5,88	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	6,71	10,07	12,60	47%	46%	36%	20%	15%	15%	15%	15%	15%	23%	34%	43%

Информация о среднегодовой загрузке оборудования прочих котельных приведена в таблице 2.8.б.

Таблица 2.8.а - Информация о среднегодовой загрузке оборудования прочих котельных

№	Источник тепловой энергии	Нагрузка оборудования, Гкал/ч												Нагрузка оборудования, %											
		янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	0,757	0,753	0,713	0,648	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,659	0,705	0,739	63%	63%	59%	54%	48%	48%	48%	48%	48%	55%	59%	62%
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	0,054	0,053	0,041	0,022	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,025	0,039	0,049	30%	29%	23%	12%	0%	0%	0%	0%	0%	14%	21%	27%
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко,34	0,054	0,053	0,046	0,035	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,037	0,045	0,050	15%	15%	13%	10%	6%	6%	6%	6%	6%	11%	13%	14%
4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	0,062	0,060	0,047	0,025	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,029	0,044	0,055	34%	33%	26%	14%	0%	0%	0%	0%	0%	16%	24%	31%
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	0,367	0,358	0,285	0,166	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,186	0,270	0,333	31%	30%	24%	14%	3%	3%	3%	3%	3%	16%	22%	28%
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	0,023	0,023	0,018	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,011	0,017	0,021	39%	38%	29%	16%	0%	0%	0%	0%	0%	18%	28%	35%
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	0,119	0,116	0,095	0,061	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,067	0,091	0,109	37%	36%	30%	19%	7%	7%	7%	7%	7%	21%	28%	34%
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	0,013	0,013	0,010	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,010	0,012	17%	16%	13%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	12%	15%
ИТОГО		1,450	1,428	1,255	0,972	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	1,021	1,219	1,368	41%	40%	35%	27%	18%	18%	18%	18%	18%	29%	34%	38%

2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Учет тепла, отпущенного в тепловые сети осуществляется на котельных, реконструированных в рамках инвестиционной программы в 2023 году: №1 ул. Артиллерийская, 14-е; №2 ул. Декабристов, 23-в; №3 ул. Гагарина, 1-а; №4 ул. Черноморская, 54-а; №5 ул. Октябрьская, 80-б; №9 ул. Чкалова, 11-а; №13 ул. Криничная, 16; №15 ул. Левитана, 5-б; №16 п. ДСХТ, 3-б; №18 ул. Менделеева, 37-б; №19 ул. Седова, 77-а; №20 ул. Осоавиахимовская, 15; №21 ул. Льва Толстого, 31; №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б; №24 ул. 3-го Интернационала, 70; №25 ул. Л. Матроса, 22.

На котельных №11 ул. М. Горького, 23; №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18; ул. Песчаная, 8 отпуск тепловой энергии в тепловую сеть осуществляется расчетным способом.

2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказы оборудования источников тепловой энергии за отчётный год не зафиксированы.

2.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.

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

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории муниципального образования отсутствуют.

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

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Часть 3 - Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

3.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект

Система теплоснабжения ООО «Донтеплоэнерго Север» включает в себя тепловые сети общей протяжённостью 17,06 км в однострубно́м исчислении, проложены в двухтрубно́м, трехтрубно́м и четырехтрубно́м исполнении. Большинство сетей – подземной прокладки около 87%, надземной прокладки около 13%.

Таблица 3.1. – Годы ввода тепловых сетей ООО «Донтеплоэнерго Север» в эксплуатацию

Сроки эксплуатации сети	L, м в однострубно́м исчислении	% общей L
менее 5 лет	6 238	36,5%
от 5 до 10 лет	534	3,1%
от 10 до 15 лет	442	2,6%
от 15 до 20 лет	2 399	14,1%
от 20 до 25 лет	452	2,6%
от 25 до 30 лет	534	3,1%
от 30 до 35 лет	6 477	37,9%
ИТОГО	17 076	

3.2. Электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии приведены в приложении 2.

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

Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки приведены в таблице 3.3.а.

Таблица 3.3.а. - Параметры тепловых сетей

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Дн, мм		Длина участка (в однострубно исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию	Режим работы (сезонно, круглогодично)
	подающий	обратный					
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е							
от котельной до ТК-1	219	219	17,00	маты минераловатные	надземная	1995	круглогодично
от котельной до ТК-1	57		8,50	маты минераловатные	надземная	1995	круглогодично
от ТК-1 до ж/д ул.Артиллерийская, 14-г	108	108	80,00	маты минераловатные	надземная	1995	круглогодично
от ТК-1 до ж/д ул.Артиллерийская, 14-г	57		40,00	маты минераловатные	надземная	1995	круглогодично
от ТК-1 до ж/д ул. С. Лазо, 1-а	89	89	201,60	маты минераловатные	канальная	2011	круглогодично
от ТК-1 до ж/д ул. С. Лазо, 1-а	57		100,80	маты минераловатные	канальная	2011	круглогодично
от ТК-1 до УТ-2	108	108	91,00	маты минераловатные	канальная	2003	круглогодично
от ТК-1 до УТ-2	57		45,50	маты минераловатные	канальная	2003	круглогодично
от УТ-2 до ул.Артиллерийская, 16-б	89	89	14,40	маты минераловатные	канальная	1995	круглогодично
от УТ-2 до ул.Артиллерийская, 16-б	45		7,20	маты минераловатные	канальная	1995	круглогодично
от УТ-2 до ж/д ул.Артиллерийская, 14-а	76	76	122,00	маты минераловатные	канальная	1995	круглогодично
от УТ-2 до ж/д ул.Артиллерийская, 14-а	45		61,00	маты минераловатные	канальная	1995	круглогодично
от котельной до ТК-5	159	159	116,00	маты минераловатные	канальная	1995	круглогодично
от котельной до ТК-5	57		58,00	маты минераловатные	канальная	1995	круглогодично
от ТК-5 до д/с ул.Артиллерийская, 16	89	89	94,00	маты минераловатные	надземная	2003	круглогодично
от ТК-5 до д/с ул.Артиллерийская, 16	57		47,00	маты минераловатные	надземная	2003	круглогодично
Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в							
от котельной до ТК-1	159	159	13,84	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от котельной до ТК-1	108		6,92	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-1 до ТК-2	38	38	166,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-1 до ТК-2	57		83,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-2 до ТК-3	38	38	127,52	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-3 до ул. Декабристов, 25	38	38	20,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-2 до ТК-4	38	38	84,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Дн, мм		Длина участка (в однострубно исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию	Режим работы (сезонно, круглогодично)
	подающий	обратный					
от ТК-2 до ТК-4	57		42,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-4 до ул. Декабристов, 13	38	38	19,20	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-4 до ул. Декабристов, 13	57		9,60	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-1 до ТК-5	76	76	135,14	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-1 до ТК-5	57		67,57	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-5 до ул. Декабристов, 5	57	57	48,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-5 до ул. Декабристов, 5	57		24,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-5 до ТК-6	38	38	88,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-6 до ул. Декабристов, 9	38	38	84,82	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-1 до ТК-7	38	38	98,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-1 до ТК-7	57		49,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-7 до ул. Декабристов, 23	38	38	16,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-7 до ул. Декабристов, 23	57		8,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-7 до ТК-8	38	38	101,32	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-7 до ТК-8	57		50,66	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-8 до ул. Декабристов, 15	38	38	18,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-8 до ул. Декабристов, 15	57		9,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-8 до ТК-9	38	38	100,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-9 до ТК-10	38	38	16,80	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-9 до ТК-10	38	38	38,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-9 до ТК-10	38	38	30,00	ППУ	надземная	2023	сезонно
от ТК-10 до ул. Декабристов, 21	38	38	46,52	ППУ	канальная	2023	сезонно
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а							
от ТК-1 до ТК-2	108	108	181,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-2 до ДК ул. Ленина, 22	57	57	52,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-2 до ТК-3	89	89	278,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-3 до Коммунальный, 3	57	57	33,60	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-3 до ТК-4	89	89	25,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-4 до Коммунальный, 7	57	57	92,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-4 до Коммунальный, 7	57	57	76,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-1 до шк. Искусств ул. Ленина, 18	133	133	18,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-1 до шк. Искусств ул. Ленина, 18	57	57	122,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-1 до УТ-15	159	159	36,00	маты минераловатные	надземная	2014	сезонно
от УТ-15 до РКЦ ул.Ленина, 16	57	57	206,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от УТ-15 до УТ-16	159	159	258,00	маты минераловатные	надземная	2005	сезонно
от УТ-15 до УТ-16	159	159	38,00	ППУ	канальная	2023	сезонно

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Дн, мм		Длина участка (в однострубно исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию	Режим работы (сезонно, круглогодично)
	подающий	обратный					
от УТ-16 до гаражей ул.Ленина, 6б	159	159	172,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от гаражей ул.Ленина, 6б до ТК-17	108	108	34,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-17 до ТК-18	89	89	8,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-17 до ТК-18	76	76	124,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
ввод ул.Ленина, 6а	57	57	20,00	маты минераловатные	канальная	2008	сезонно
от ТК-18 до ГЦЗН Вокзальная№28	57	57	60,00	маты минераловатные	канальная	2008	сезонно
от ТК-18 до Администрации ул.Ленина, 6	57	57	24,00	маты минераловатные	канальная	2008	сезонно
от ТК-18 до ул.Ленина, 6	57	57	80,00	маты минераловатные	канальная	2008	сезонно
от ул.Ленина, 6 до ТК-19 (ул. Ленина, 2)	57	57	52,00	маты минераловатные	канальная	2008	сезонно
от ТК-17 до УТ-20	89	89	62,00	маты минераловатные	канальная	1985	сезонно
от УТ-20 до ул. Ленина, 12	76	76	28,00	маты минераловатные	канальная	2008	сезонно
от УТ-20 до ул. Ленина, 12	57	57	130,00	маты минераловатные	канальная	2008	сезонно
от УТ-20 до ТК-22	108	108	218,00	маты минераловатные	канальная	2015	сезонно
ввод ул.Ленина, 5	76	76	14,00	маты минераловатные	канальная	2008	сезонно
от ТК-22 до УТ-23	108	108	184,00	маты минераловатные	канальная	2005	сезонно
от УТ-23 до ул.Ленина, 11	57	57	20,00	маты минераловатные	канальная	2005	сезонно
от ТК-1 до СОШ №1	108	108	44,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-1 до УТ-7	159	159	155,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-1 до УТ-7	159	159	26,00	ППУ	канальная	2008	сезонно
от УТ-7 до ул. Гагарина, 1	57	57	14,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от УТ-7 до ТК-11	89	89	12,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-11 до ул. Плеханова, 12	57	57	152,00	маты минераловатные	канальная	2006	сезонно
от ул. Плеханова,12 до ул. Плеханова,12а	57	57	26,00	маты минераловатные	канальная	2006	сезонно
от ул. Плеханова,12 до ул. Плеханова,12а	38	38	76,00	маты минераловатные	канальная	2006	сезонно
от ТК-11 до ТК-13	89	89	152,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
ввод ул. Плеханова, 6	57	57	6,00	ППУ	канальная	2008	сезонно
от ТК-13 до спортзала	57	57	30,00	маты минераловатные	канальная	2008	сезонно
от ТК-13 до ТК-14	57	57	26,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-14 до ДЮСШ	57	57	20,00	маты минераловатные	канальная	2008	сезонно
от ТК-14 до ул.Плеханова,4	57	57	88,00	маты минераловатные	канальная	2008	сезонно
от УТ-7 до ТК-8	89	89	86,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-8 до ул. Фрунзе, 10	57	57	10,00	ППУ	канальная	2008	сезонно
от ТК-8 до ТК-9	89	89	86,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-9 до ТК-10	108	108	188,00	ППУ	канальная	2023	сезонно

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Дн, мм		Длина участка (в однострубно исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию	Режим работы (сезонно, круглогодично)
	подающий	обратный					
от ТК-10 до музея	57	57	4,00	маты минераловатные	канальная	2008	сезонно
от ТК-10 до военкомата	108	108	12,00	маты минераловатные	канальная	2008	сезонно
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а							
от котельной до ТК-1	108	108	180,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-1 до ул.Черноморская, 52	76	76	87,00	маты минераловатные	канальная	2006	круглогодично
от ТК-1 жо ТК-4	76	76	7,60	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-1 жо ТК-4	76	76	69,00	ППУ	надземная	2023	круглогодично
от ТК-1 жо ТК-4	76	76	69,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-4 до ул.Бабушкина, 33	57	57	57,44	маты минераловатные	канальная	2006	круглогодично
от ТК-4 до ул.Черноморская,57	57	57	136,00	маты минераловатные	канальная	2006	круглогодично
от котельной до ул.Черноморская, 56	89	89	115,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от котельной до ул.Черноморская, 56	57	57	115,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от котельной до ул.Черноморская, 54	89	89	38,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от котельной до ул.Черноморская, 54	57	57	38,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от котельной до ТК-5	159	159	427,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-5 до ул.Бабушкина, 35	89	89	23,00	маты минераловатные	канальная	2006	круглогодично
от ТК-5 до ул.Черноморская, 59	89	89	35,76	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-5 до УЕ-7 ул.Черноморская, 61	108	108	146,98	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от врезки ул.Черноморская, 61 до УТ-7	108	108	126,00	ППУ	надземная	2023	круглогодично
от УТ-7 до ул.Черноморская, 63	108	108	151,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от УТ-7 до ул.Черноморская, 63	108	108	34,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б							
от котельной до ТК-1	76	76	52,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-1 до ТК-5	76	76	50,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-1 до ул.Октябрьская, 80-а	76	76	76,54	маты минераловатные	канальная	2015	сезонно
от котельной до ТК-2	76	76	168,00	маты минераловатные	надземная	2015	сезонно
от ТК-2 до ул.Тельмана, 31	45	45	38,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-2 до ул.Тельмана, 29	45	45	5,84	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-2 до ТК-3	45	45	63,78	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-3 до ТК-4	89	89	63,46	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-4 до ул.Тельмана, 25	38	38	15,48	ППУ	канальная	2023	сезонно
от ТК-4 до Д/сад ул.Октябрьская, 82	57	57	139,22	маты минераловатные	канальная	2013	сезонно
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а							
от котельной до УПК	76	76	14,60	маты минераловатные	надземная	2007	сезонно
от котельной до УТ-2	76	76	11,00	маты минераловатные	канальная	2007	сезонно
от УТ-2 до лаборатории	57	57	10,00	маты минераловатные	канальная	2007	сезонно

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Дн, мм		Длина участка (в однострубно исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию	Режим работы (сезонно, круглогодично)
	подающий	обратный					
от УТ-2 до ТК-3	76	76	77,00	маты минераловатные	канальная	2007	сезонно
от ТК-3 до ул.Чкалова, 11	57	57	42,00	маты минераловатные	канальная	2007	сезонно
от ТК-3 до стационара КВД	57	57	68,52	маты минераловатные	канальная	2007	сезонно
от ТК-3 до ТК-5	57	57	196,00	маты минераловатные	канальная	2007	сезонно
от ТК-5 до д/с №1 ул.Чкалова,6	57	57	76,00	маты минераловатные	канальная	2007	сезонно
от ТК-5 до д/с №1 ул.Чкалова,6 (ТК-6)	57	57	8,68	маты минераловатные	надземная	2007	сезонно
Котельная №11 ул. М. Горького, 23							
от котельной до ул. М.Горького, 23	76	76	108,00	маты минераловатные	надземная	2007	сезонно
Котельная №13 ул. Криничная, 16							
от котельной до школы	57	57	25,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от котельной до мастерских	57	57	53,86	ППУ	канальная	2020	сезонно
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б							
от котельной до УТ-1	38	38	18,80	ППУ	надземная	2023	сезонно
от УТ-1 до ТК-2	38	38	99,46	ППУ	надземная	2023	сезонно
от ТК-2 до ул.Левитана, 5	57	57	11,00	маты минераловатные	канальная	2003	сезонно
от УТ-1 до ТК-3	38	38	85,14	ППУ	надземная	2023	сезонно
от ТК-3 до ул.Левитана, 1	57	57	59,38	маты минераловатные	канальная	2003	сезонно
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б							
от котельной до УТ-1	108	108	12,80	ППУ	надземная	2023	сезонно
от УТ-1 до УТ-2	108	108	50,00	ППУ	надземная	2023	сезонно
от УТ-2 до школы	108	108	136,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от УТ-6 до ж.д. №6	76	76	148,00	маты минераловатные	надземная	2006	сезонно
от УТ-6 до ж.д. №6	57	57	16,00	маты минераловатные	надземная	2006	сезонно
Котельная №19 ул. Седова, 77-а							
от котельной до ТК-1	57	57	21,00	ППУ	канальная	2023	сезонно
от котельной до ТК-1	57	57	21,00	ППУ	канальная	2023	круглогодично
от ТК-1 до ж/д ул. Седова, 77	57	57	25,20	ППУ	канальная	2019	сезонно
от ТК-1 до ж/д ул. Седова, 77	57	57	25,20	ППУ	канальная	2019	круглогодично
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31							
от котельной до ТК-1	89	89	92,00	маты минераловатные	канальная	2002	сезонно
от ТК-1 до детского сада	89	89	12,00	маты минераловатные	канальная	2002	сезонно
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22							
от котельной до детского сада	57	57	35,60	маты минераловатные	канальная	2017	сезонно
Котельная ул. Песчаная, 8							
от котельной до административного здания	57	57	10,00	маты минераловатные	канальная	1998	сезонно

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Дн, мм		Длина участка (в однострубно исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию	Режим работы (сезонно, круглогодично)
	подающий	обратный					
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18							
от котельной до ТК-1	219	219	38,70	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от котельной до ТК-1	159	108	38,70	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-1 до ТК-2	219	219	54,00	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-1 до ТК-2	159	108	54,00	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-2 до территории ВНС-3	57	57	136,00	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-2 до ТК-3	219	219	131,00	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-2 до ТК-3	159	108	131,00	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-3 до пожарного депо	45	45	79,28	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-3 до пожарного депо	38	32	79,28	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-3 до ТК-4	219	219	98,60	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-3 до ТК-4	159	108	98,60	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-4 до прачечной	45	45	79,60	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-4 до прачечной	38	32	79,60	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-4 до ТК-5	159	159	55,30	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-4 до ТК-5	159	108	55,30	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-5 до МКД №15	57	57	53,00	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-5 до МКД №15	38	32	53,00	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-5 до ТК-14	159	159	290,28	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-5 до ТК-14	159	108	290,28	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-14 до МКД №10	45	45	14,54	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-14 до МКД №10	38	32	14,54	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-14 до ТК-7	159	159	131,48	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-14 до ТК-7	159	108	131,48	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-7 от ТК-18	45	45	114,00	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-7 от ТК-18	45	45	114,00	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-18 до МКД №1-Б	32	32	16,00	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-18 до МКД №1-Б	32	32	16,00	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-7 до ТК-16	57	57	185,28	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-16 до универмага	38	38	48,48	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-7 до ТК-15	159	159	70,00	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-7 до ТК-15	159	108	70,00	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-15 до теплиц	38	38	32,76	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-15 до ТК-18	159	159	68,20	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-15 до ТК-18	159	108	68,20	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-18 до бассейна	57	57	47,10	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Дн, мм		Длина участка (в однострубно исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию	Режим работы (сезонно, круглогодично)
	подающий	обратный					
от ТК-18 до бассейна	38	38	47,10	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-18 до ТК-8	159	159	104,70	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-18 до ТК-8	159	108	104,70	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-8 до МКД №14	45	45	162,08	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-8 до МКД №14	38	32	162,08	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-8 до ТК-12	89	89	324,24	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-8 до ТК-12	57	57	324,24	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-12 до общественного центра	38	38	37,90	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-12 до общественного центра	32	32	37,90	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-12 до ТК-13	89	89	83,42	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-12 до ТК-13	57	57	83,42	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-13 до поликлиники	38	38	43,70	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-13 до поликлиники	32	32	43,70	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-13 до детского сада	76	76	84,40	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-13 до детского сада	57	32	84,40	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-8 до ТК-9	133	133	148,16	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-8 до ТК-9	108	108	148,16	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-9 до МКД №11	57	57	30,60	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-9 до МКД №11	45	32	30,60	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-9 до ТК-10	133	133	167,20	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-9 до ТК-10	108	89	167,20	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-10 до МКД №12	57	57	39,20	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-10 до МКД №12	57	32	39,20	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-10 до МКД №7	57	57	55,10	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-10 до МКД №7	57	32	55,10	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-10 до ТК-11	159	108	121,80	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-10 до ТК-11	89	89	121,80	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-11 до КНС	38	38	17,50	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-11 до МКД №13	89	89	113,50	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-11 до МКД №13	89	57	113,50	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично
от ТК-11 до МКД №6	89	89	171,56	маты минераловатные	канальная	1991	сезонно
от ТК-11 до МКД №6	89	57	171,56	маты минераловатные	канальная	1991	круглогодично

3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях ООО «Донтеплоэнерго Север» приведено в таблице 3.4.а.

Таблица 3.4.а. - Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях ООО «Донтеплоэнерго Север»

Наименование котельной	Ду тепловой сети, мм	Кол-во тепловых камер на тепловой сети, ед.
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	159	1
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	219	1
Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	38	5
Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	57	4
Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	76	1
Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	159	1
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	57	2
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	76	1
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	89	6
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	108	5
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	108	1
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	159	1
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	76	3
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	89	1
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	57	2
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	76	1
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	38	1
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	57	1
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	108	1
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	57	1
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	57	2
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	89	1
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	45	1
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	57	1
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	89	2
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	133	1
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	159	7
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	219	4

3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов

Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов на тепловых сетях ООО «Донтеплоэнерго Север» приведено в таблице 3.5.а.

Таблица 3.5.а. - Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов на тепловых сетях ООО «Донтеплоэнерго Север»

Система теплоснабжения	Количество тепловых камер, ед.	Строительные особенности камер	Тип люков
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	2	Кладка- кирпичная, перекрытия бетонно монолитные	Канализационные чугунные тяжелые и легкие, полимерные легкие и тяжелые

Система теплоснабжения	Количество тепловых камер, ед.	Строительные особенности камер	Тип люков
Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	11	Кладка- кирпичная, перекрытия бетонно монолитные	Канализационные чугунные тяжелые и легкие, полимерные легкие и тяжелые
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	14	Кладка- кирпичная, перекрытия бетонно монолитные	Канализационные чугунные тяжелые и легкие, полимерные легкие и тяжелые
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	2	Кладка- кирпичная, перекрытия бетонно монолитные	Канализационные чугунные тяжелые и легкие, полимерные легкие и тяжелые
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	4	Кладка- кирпичная, перекрытия бетонно монолитные	Канализационные чугунные тяжелые и легкие, полимерные легкие и тяжелые
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	3	Кладка- кирпичная, перекрытия бетонно монолитные	Канализационные чугунные тяжелые и легкие, полимерные легкие и тяжелые
Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0	-	-
Котельная №13 ул. Криничная, 16	0	-	-
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	1	Кладка- кирпичная, перекрытия бетонно монолитные	Канализационные чугунные тяжелые и легкие, полимерные легкие и тяжелые
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	2	Кладка- кирпичная, перекрытия бетонно монолитные	Канализационные чугунные тяжелые и легкие, полимерные легкие и тяжелые
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0	-	-
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	1	Кладка- кирпичная, перекрытия бетонно монолитные	Канализационные чугунные тяжелые и легкие, полимерные легкие и тяжелые
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	2	Кладка- кирпичная, перекрытия бетонно монолитные	Канализационные чугунные тяжелые и легкие, полимерные легкие и тяжелые
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	1	Кладка- кирпичная, перекрытия бетонно монолитные	Канализационные чугунные тяжелые и легкие, полимерные легкие и тяжелые
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0	-	-
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0	-	-
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0	-	-
Котельная ул. Песчаная, 8	0	-	-
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	17	Кладка- кирпичная, перекрытия бетонно монолитные	Канализационные чугунные тяжелые и легкие, полимерные легкие и тяжелые
Котельная №18, с. Волошино, ул. Ленина, 25-а	6	Кладка- кирпичная, перекрытия бетонно монолитные	Канализационные чугунные тяжелые и легкие, полимерные легкие и тяжелые
Котельная №19, с. Волошино, ул. Советская, 26-а	5	Кладка- кирпичная, перекрытия бетонно монолитные	Канализационные чугунные тяжелые и легкие, полимерные легкие и тяжелые
ИТОГО	71		

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

Описание принятых температурные графиков отпуска тепловой энергии котельных ООО «Донтеплоэнерго Север» с анализом их обоснованности приведены в таблице 1.3.6.1.

Таблица 1.3.6.1 – Температурные графики котельных ООО «Донтеплоэнерго Север»

№ п/п	Источник тепловой энергии	Температурный график, °С	Обоснование применения температурного графика
1.	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	95-70 t°С со срезкой на 70 t°С	Температурный график работы котлов, нагрузка на ГВС
2.	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	95-70 t°С со срезкой на 70 t°С	Температурный график работы котлов, нагрузка на ГВС
3.	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	95-70 t°С	Температурный график работы котлов, без нагрузки на ГВС
4.	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	95-70 t°С со срезкой на 70 t°С	Температурный график работы котлов, нагрузка на ГВС
5.	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	95-70 t°С	Температурный график работы котлов, без нагрузки на ГВС
6.	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	95-70 t°С	Температурный график работы котлов, без нагрузки на ГВС
7.	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	95-70 t°С	Температурный график работы котлов, без нагрузки на ГВС
8.	Котельная №13 ул. Криничная, 16	95-70 t°С	Температурный график работы котлов, без нагрузки на ГВС
9.	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	95-70 t°С	Температурный график работы котлов, без нагрузки на ГВС
10.	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	95-70 t°С	Температурный график работы котлов, без нагрузки на ГВС
11.	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	95-70 t°С	Температурный график работы котлов, без нагрузки на ГВС
12.	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	95-70 t°С со срезкой на 70 t°С	Температурный график работы котлов, нагрузка на ГВС
13.	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	95-70 t°С	Температурный график работы котлов, без нагрузки на ГВС
14.	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	95-70 t°С	Температурный график работы котлов, без нагрузки на ГВС
15.	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	95-70 t°С	Температурный график работы котлов, без нагрузки на ГВС
16.	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	95-70 t°С	Температурный график работы котлов, без нагрузки на ГВС
17.	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	95-70 t°С	Температурный график работы котлов, без нагрузки на ГВС
18.	Котельная ул. Песчаная, 8	95-70 t°С	Температурный график работы котлов, без нагрузки на ГВС
19.	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	150-70 t°С со срезкой на 70 t°С	Температурный график работы котлов, нагрузка на ГВС

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

Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети соответствуют утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

3.8. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики

Гидравлические режимы тепловых сетей обеспечивают достаточное давление теплоносителя у потребителей тепловой энергии, и не превышает допустимую норму.

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

Восстановление тепловых сетей производится в соответствии с требованиями пт. 6.10 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003.

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

Восстановление тепловых сетей производится в соответствии с требованиями таблицы 2 пт. 6.10 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003:

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч
300	15
400	18
500	22
600	26

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

К процедурам диагностики тепловых сетей, относятся:

- испытания трубопроводов на плотность и прочность;
- замеры показаний индикаторов скорости коррозии, устанавливаемых в наиболее характерных точках;
- замеры потенциалов трубопровода, для выявления мест наличия электрохимической коррозии;
- диагностика металлов.

На основании результатов диагностики, анализа статистики повреждений, срока службы и результатов гидравлических испытаний трубопроводов выбираются участки тепловой сети, требующие замены, после чего принимается решение о включении участков тепловых сетей в планы капитальных ремонтов.

Капитальный ремонт включает в себя полную замену трубопровода и частичную замену строительных конструкций. Планирование капитальных ремонтов производится по критериям:

- количества дефектов на участке трубопровода в отопительный период и межотопительный, в результате гидравлических испытаний тепловой сети на плотность и прочность;
- результатов диагностики тепловых сетей;
- объема последствий в результате вынужденного отключения участка;
- срок эксплуатации трубопровода.

В целях организации мониторинга за состоянием оборудования тепловых сетей применяются следующие виды диагностики:

Эксплуатационные испытания:

Гидравлические испытания на плотность и механическую прочность – проводятся ежегодно после отопительного сезона и после проведения ремонтов. Испытания проводятся согласно требований ПТЭ электрических станций и сетей РФ и ФНП ОРПД. По результатам испытаний выявляются дефектные участки, не выдержавшие испытания пробным давлением, формируется график ремонтных работ по устранению дефектов. Перед выполнением ремонта производится дефектация поврежденного участка с вырезкой образцов для анализа состояния трубопроводов и характера повреждения. По результатам дефектации определяется объем ремонта.

Испытания водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя – проводятся с периодичностью установленной главным инженером организации обслуживающие тепловые сети (1 раз в 2 года) с целью выявления дефектов трубопроводов, компенсаторов, опор, а также проверки компенсирующей способности тепловых сетей в условиях температурных деформаций, возникающих при повышении температуры теплоносителя до максимального значения. Испытания проводятся в соответствии с ПТЭ электрических станций и сетей РФ и Методическими указаниями по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя (РД 153.34.1-20.329-2001). Результаты испытаний обрабатываются и оформляются актом, в котором указываются необходимые мероприятия по устранению выявленных нарушений в работе оборудования. Нарушения, которые возможно устранить в процессе эксплуатации устраняются в оперативном порядке. Остальные нарушения в работе оборудования тепловых сетей включаются в план ремонта на текущий год.

Испытания водяных тепловых сетей на гидравлические потери – проводятся с периодичностью 1 раз в 5 лет с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик трубопроводов, состояния их внутренней поверхности и фактической пропускной способности. Испытания проводятся в соответствии с ПТЭ электрических станций и сетей РФ и Методическими указаниями по испытанию водяных тепловых сетей на гидравлические потери (РД 34.20.519-97). Результаты испытаний обрабатываются и оформляются техническим отчетом, в котором отражаются фактические эксплуатационные гидравлические характеристики. На основании результатов испытаний производится корректировка гидравлических режимов работы тепловых сетей и систем теплоснабжения.

Испытания по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях – проводятся 1 раз в 5 лет с целью определения фактических эксплуатационных тепловых потерь через тепловую изоляцию. Испытания проводятся в соответствии с ПТЭ электрических станций и сетей РФ и Методическими указаниями по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях (РД 34.09.255-97). Результаты испытаний обрабатываются и оформляются техническим отчетом, в котором отражаются фактические эксплуатационные среднегодовые тепловые потери через тепловую изоляцию. На основании результатов испытаний формируется перечень мероприятий и график их выполнения по приведению тепловых потерь к нормативному значению, связанных с восстановлением и реконструкцией тепловой изоляции на участках с повышенными тепловыми потерями, заменой трубопроводов с изоляцией заводского изготовления, имеющей наименьший коэффициент теплопроводности, монтажу систем попутного дренажа на участках подверженных затоплению и т.д.

Регламентные работы:

Контрольные шурфовки – проводятся ежегодно по графику в межотопительный период с целью оценки состояния трубопроводов тепловых сетей, тепловой изоляции и строительных конструкций. Контрольные шурфовки проводятся согласно Методических указаний по проведению шурфовок в тепловых сетях (МУ 34-70-149-86). В контрольных шурфах производится внешний осмотр оборудования тепловых сетей, оценивается наружное состояние трубопроводов на наличие признаков наружной коррозии, производится вырезка образцов для оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов, оценивается состояние тепловой изоляции, оценивается состояние строительных конструкций. По результатам осмотра в шурфе составляются акты, в которых отражается фактическое состояние трубопроводов, тепловой

изоляции и строительных конструкций. На основании актов разрабатываются мероприятия для включения в план ремонтных работ.

Оценка интенсивности процесса внутренней коррозии - проводится с целью определения скорости коррозии внутренних поверхностей трубопроводов тепловых сетей с помощью индикаторов коррозии. Оценка интенсивности процесса внутренней коррозии производится в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке интенсивности процессов внутренней коррозии в тепловых сетях (РД 153-34.1-17.465-00). На основании обработки результатов лабораторных анализов определяется скорость внутренней коррозии мм/год и делается заключение об агрессивности сетевой воды. На участках тепловых сетей, где выявлена сильная или аварийная коррозия проводится обследование с целью определения мест, вызывающих рост концентрации растворенных в воде газов (подсосы) с последующим устранением. Проводится анализ качества подготовки подпиточной воды.

Техническое освидетельствование – проводится в части наружного осмотра, гидравлических испытаний и технического диагностирования:

- наружный осмотр - ежегодно;
- гидравлические испытания – ежегодно, а также перед пуском в эксплуатацию после монтажа или ремонта, связанного со сваркой;
- техническое диагностирование - по истечении назначенного срока службы (визуальный и измерительный контроль, ультразвуковой контроль, ультразвуковая толщинометрия, механические испытания).

Техническое освидетельствование проводится в соответствии с Типовой инструкцией по периодическому техническому освидетельствованию трубопроводов тепловых сетей в процессе эксплуатации (РД 153-34.0-20.522-99). Результаты технического освидетельствования заносятся в паспорт тепловой сети. На основании результатов технического освидетельствования разрабатывается план мероприятий по приведению оборудования тепловых сетей в нормативное состояние.

Планирование капитальных (текущих) ремонтов:

На основании результатов испытаний, осмотров и обследования оборудования тепловых сетей проводится анализ его технического состояния и формирование перспективного график ремонта оборудования тепловых сетей на 5 лет (с ежегодной корректировкой).

На основании перспективного графика ремонтов разрабатывается перспективный план подготовки к ремонту на 5 лет.

Формирование годового графика ремонтов и годового плана подготовки к ремонту производится в соответствии с перспективным графиком ремонта и перспективным планом подготовки к ремонту с учетом корректировки по результатам испытаний, осмотров и обследований.

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

Согласно п.6.82 МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»:

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться следующим испытаниям:

- гидравлическим испытаниям с целью проверки прочности и плотности трубопроводов, их элементов и арматуры;
- испытаниям на максимальную температуру теплоносителя (температурным испытаниям) [22] для выявления дефектов трубопроводов и оборудования тепловой сети, контроля за их состоянием, проверки компенсирующей способности тепловой сети;
- испытаниям на тепловые потери для определения фактических тепловых потерь теплопроводами в зависимости от типа строительно-изоляционных конструкций, срока службы, состояния и условий эксплуатации;

- испытаниям на гидравлические потери для получения гидравлических характеристик трубопроводов;
- испытаниям на потенциалы блуждающих токов (электрическим измерениям для определения коррозионной агрессивности грунтов и опасного действия блуждающих токов на трубопроводы подземных тепловых сетей).

Все виды испытаний должны проводиться отдельно. Совмещение во времени двух видов испытаний не допускается.

Для проведения каждого испытания организуется специальная бригада во главе с руководителем испытаний, который назначается главным инженером.

К проведению испытаний тепловых сетей на тепловые и гидравлические потери и на наличие потенциалов блуждающих токов по усмотрению руководства организации могут привлекаться специализированные организации, имеющие соответствующие лицензии.

Руководитель испытаний должен заблаговременно определить необходимые мероприятия, которые должны быть выполнены в процессе подготовки сети к испытаниям. В число этих мероприятий входят:

- врезка штуцеров для манометров и гильз для термометров;
- врезка циркуляционных перемычек и обводных линий;
- выбор средств измерений (манометров, термометров, расходомеров и т.п.) для каждой точки измерений в соответствии с ожидаемыми пределами измеряемых параметров при каждом режиме испытаний с учетом рельефа местности и др.

На каждый вид испытаний должна быть составлена рабочая программа, которая утверждается главным инженером ОЭТС.

При получении тепловой энергии от источника тепла, принадлежащего другой организации, рабочая программа согласовывается с главным инженером этой организации.

За два дня до начала испытаний утвержденная программа передается диспетчеру ОЭТС и руководителю источника тепла для подготовки оборудования и установления требуемого режима работы сети.

Рабочая программа испытания должна содержать следующие данные:

- задачи и основные положения методики проведения испытаний;
- перечень подготовительных, организационных и технологических мероприятий;
- последовательность отдельных этапов и операций во время испытания;
- режимы работы оборудования источника тепла и тепловой сети (расход и параметры теплоносителя во время каждого этапа испытания);
- схемы работы насосно-подогревательной установки источника тепла при каждом режиме испытания;
- схемы включения и переключений в тепловой сети;
- сроки проведения каждого отдельного этапа или режима испытания;
- точки наблюдения, объект наблюдения, количество наблюдателей в каждой точке;
- оперативные средства связи и транспорта;
- меры по обеспечению техники безопасности во время испытания;
- список ответственных лиц за выполнение отдельных мероприятий.

Руководитель испытания перед началом испытания должен:

- проверить выполнение всех подготовительных мероприятий;
- организовать проверку технического и метрологического состояния средств измерений согласно нормативно-технической документации;
- проверить отключение предусмотренных программой ответвлений и тепловых пунктов;
- провести инструктаж всех членов бригады и сменного персонала по их обязанностям во время каждого отдельного этапа испытания, а также мерам по обеспечению безопасности непосредственных участников испытания и окружающих лиц.

Гидравлическое испытание на прочность и плотность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, должно быть проведено после капитального ремонта до начала отопительного периода. Испытание проводится по отдельным отходящим от источника тепла магистралям при

отключенных водонагревательных установках источника тепла, отключенных системах теплоснабжения, при открытых воздушниках на тепловых пунктах потребителей. Магистраль испытывается целиком или по частям в зависимости от технической возможности обеспечения требуемых параметров, а также наличия оперативных средств связи между диспетчером ОЭТС, персоналом источника тепла и бригадой, проводящей испытание, численности персонала, обеспеченности транспортом.

Каждый участок тепловой сети должен быть испытан пробным давлением, минимальное значение которого должно составлять 1,25 рабочего давления. Значение рабочего давления устанавливается техническим руководителем ОЭТС в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

Максимальное значение пробного давления устанавливается в соответствии с указанными правилами и с учетом максимальных нагрузок, которые могут принять на себя неподвижные опоры.

В каждом конкретном случае значение пробного давления устанавливается техническим руководителем ОЭТС в допустимых пределах, указанных выше.

При гидравлическом испытании на прочность и плотность давление в самых высоких точках тепловой сети доводится до значения пробного давления за счет давления, развиваемого сетевым насосом источника тепла или специальным насосом из опрессовочного пункта.

При испытании участков тепловой сети, в которых по условиям профиля местности сетевые и стационарные опрессовочные насосы не могут создать давление, равное пробному, применяются передвижные насосные установки и гидравлические прессы.

Длительность испытаний пробным давлением устанавливается главным инженером ОЭТС, но должна быть не менее 10 мин с момента установления расхода подпиточной воды на расчетном уровне. Осмотр производится после снижения пробного давления до рабочего.

Тепловая сеть считается выдержавшей гидравлическое испытание на прочность и плотность, если при нахождении ее в течение 10 мин под заданным пробным давлением значение подпитки не превысило расчетного.

Температура воды в трубопроводах при испытаниях на прочность и плотность не должна превышать 40 °С.

Периодичность проведения испытания тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя (далее - температурные испытания) определяется руководителем ОЭТС.

Температурным испытаниям должна подвергаться вся сеть от источника тепла до тепловых пунктов систем теплоснабжения.

Температурные испытания должны проводиться при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха.

За максимальную температуру следует принимать максимально достижимую температуру сетевой воды в соответствии с утвержденным температурным графиком регулирования отпуска тепла на источнике.

Температурные испытания тепловых сетей, находящихся в эксплуатации длительное время и имеющих ненадежные участки, должны проводиться после ремонта и предварительного испытания этих сетей на прочность и плотность, но не позднее чем за 3 недели до начала отопительного периода.

Температура воды в обратном трубопроводе при температурных испытаниях не должна превышать 90 °С. Попадание высокотемпературного теплоносителя в обратный трубопровод не допускается во избежание нарушения нормальной работы сетевых насосов и условий работы компенсирующих устройств.

Для снижения температуры воды, поступающей в обратный трубопровод, испытания проводятся с включенными системами отопления, присоединенными через смесительные устройства (элеваторы, смесительные насосы) и водоподогреватели, а также с включенными системами горячего водоснабжения, присоединенными по закрытой схеме и оборудованными автоматическими регуляторами температуры.

На время температурных испытаний от тепловой сети должны быть отключены:

- отопительные системы детских и лечебных учреждений;
- неавтоматизированные системы горячего водоснабжения, присоединенные по

закрытой схеме;

- системы горячего водоснабжения, присоединенные по открытой схеме;
- системы отопления, присоединенные через элеваторы с заниженными по сравнению с расчетными коэффициентами смещения;
- отопительные системы с непосредственной схемой присоединения;
- калориферные установки.

Отключение тепловых пунктов и систем теплоснабжения производится первыми со стороны тепловой сети задвижками, установленными на подающем и обратном трубопроводах тепловых пунктов, а в случае неплотности этих задвижек - задвижками в камерах на ответвлениях к тепловым пунктам. В местах, где задвижки не обеспечивают плотности отключения, необходимо устанавливать заглушки.

Испытания по определению тепловых потерь в тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по типу строительно-изоляционных конструкций, сроку службы и условиям эксплуатации, с целью разработки нормативных показателей и нормирования эксплуатационных тепловых потерь, а также оценки технического состояния тепловых сетей. График испытаний утверждается техническим руководителем ОЭТС.

Испытания по определению гидравлических потерь в водяных тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по срокам и условиям эксплуатации, с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик для разработки гидравлических режимов, а также оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов. График испытаний устанавливается техническим руководителем ОЭТС.

Испытания тепловых сетей на тепловые и гидравлические потери проводятся при отключенных ответвлениях тепловых пунктов систем теплоснабжения.

При проведении любых испытаний абоненты за три дня до начала испытаний должны быть предупреждены о времени проведения испытаний и сроке отключения систем теплоснабжения с указанием необходимых мер безопасности. Предупреждение вручается под расписку ответственному лицу потребителя.

3.13. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Расчет тепловых потерь и затрат теплоносителя выполнен в соответствии с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя», утвержденной приказом Минэнерго России от 30.12.2008 № 325 и «Методикой определения нормативных значений показателей функционирования водяных тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения», утвержденной приказом Госстроя России от 01.10.2001 № 225. Результаты расчета нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя с учетом реализации инвестиционной программы в 2023 году приведены в таблице 2.13.а

Таблица 3.14.а - Результаты расчета потерь при передаче тепловой энергии

Наименование системы теплоснабжения	Тип теплоносителя, его параметры	Годовые затраты и потери теплоносителя, м3 (т)						Годовые затраты и потери тепловой энергии, Гкал		
		с утечкой	технологические затраты				всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего
			на пусковое заполнение	на регламентные испытания	со сливами САРЗ	всего				
Система теплоснабжения Миллеровского городского поселения (собственность ООО "ДТЭС")	вода	865,2	85,3	28,4	0,0	113,7	978,9	1 112,5	3,0	1 115,5
Система теплоснабжения кв-л им. Маршала Ефимова	вода	787,0	80,3	26,8	0,0	107,1	894,1	1 099,3	7,3	1 106,6
		1652,2	165,6	55,2	0	220,8	1873	2211,8	10,3	2222,1

3.14. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии

В связи с отсутствием до реализации инвестиционной программы ООО «ДТЭС», утвержденной на 2023 год, узлов учета отпуска тепловой энергии от котельных, учет потерь предприятием велся по расчетно-нормативным значениям.

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

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

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

Присоединение теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям в основном выполнен непосредственно по зависимой безэлеваторной схеме. Большинство теплопотребляющих установок потребителей - чугунные радиаторы отопления МС 140.

Горячее водоснабжение потребителей осуществляется от установленных непосредственно в ИТП скоростных водоводяных водоподогревателей абонентов.

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

Всего к тепловым сетям ООО «Донтеплоэнерго Север» подключено 128 абонентских вводов. Обеспеченность приборами учета потребителей представлена в таблице 3.17.а.

Таблица 3.17.а - Обеспеченность приборами учета потребителей (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

Адрес потребителя	Тип потребителя	Обеспеченность прибором учета
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е		
ул. Артиллерийская, 14 г (Сиянко) Е.В.	Прочие	Да
ул. Артиллерийская, 16	Бюджет	Да
ул. Артиллерийская, 16а	Бюджет	Да
ул. Артиллерийская, 18 а	Прочие	Нет
ул. Артиллерийская, 14 а	Население	Да
ул. Артиллерийская, 14 б	Население	Да
ул. Артиллерийская, 14 в/2	Население	Нет
ул. Артиллерийская, 14 г	Население	Да
ул. Артиллерийская, 18	Население	Нет
ул. Артиллерийская, 20	Население	Нет
пер. тупик Вишневы, 2/1	Население	Нет
ул. Лазо, 1а	Население	Да
ул. Артиллерийская, 14 г	Прочие	Да
ул. Артиллерийская, 14 б	Прочие	Да
Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в		
ул. Декабристов, 5	Население	Да
ул. Декабристов, 9	Население	Нет
ул. Декабристов, 13	Население	Нет
ул. Декабристов, 15	Население	Нет

Адрес потребителя	Тип потребителя	Обеспеченность прибором учета
ул. Декабристов, 21	Население	Нет
ул. Декабристов, 23	Население	Нет
ул. Декабристов, 25	Население	Нет
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а		
ул. Ленина, 6	Бюджет	Нет
ул. Ленина, 6 Б	Бюджет	Нет
ул. Вокзальная, 28	Бюджет	Да
ул. Плеханова, 6	Бюджет	Нет
ул. Ленина, 2	Прочие	Нет
ул. Фрунзе, 10	Прочие	Нет
ул. Ленина, 2	Прочие	Нет
ул. Ленина, 9	Бюджет	Нет
пер. Коммунальный, 7	Бюджет	Да
ул. Плеханова, 8	Бюджет	Да
ул. Плеханова, 6	Бюджет	Нет
ул. Плеханова, 6 а	Бюджет	Нет
ул. Ленина, 18	Бюджет	Да
пер. Коммунальный, 4 а	Бюджет	Да
ул. Ленина, 22	Бюджет	Да
пер. Коммунальный, 3	Бюджет	Нет
ул. Ленина, 2	Бюджет	Да
ул. Плеханова, 6	Бюджет	Да
ул. Ленина, 6 а	Бюджет	Нет
ул. Ленина, 11	Бюджет	Да
ул. Ленина, 22	Бюджет	Да
ул. Ленина, 16	Население	Нет
ул. Ленина, 6 а	Население	Нет
ул. Плеханова, 4	Население	Нет
ул. Гагарина, 1	Бюджет	Да
ул. Фрунзе, 10	Бюджет	Нет
ул. Ленина, 2	Прочие	Нет
ул. Фрунзе, 10	Бюджет	Нет
ул. Ленина, 16	Бюджет	Да
ул. Плеханова, 12	Бюджет	Да
пер. Коммунальный, 4	Бюджет	Да
пер. Коммунальный, 4 б	Бюджет	Нет
ул. Ленина, 9	Прочие	Нет
ул. Ленина, 16	Прочие	Да
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а		
ул. Бабушкина, 33	Прочие	Нет
ул. Бабушкина 35 б	Прочие	Нет
ул. Бабушкина, 33	Население	Нет
ул. Черноморская, 57	Население	Да
ул. Черноморская, 58	Население	Нет
ул. Черноморская, 59	Население	Да
ул. Черноморская, 61	Население	Нет
ул. Черноморская, 63	Население	Да
ул. Черноморская, 54	Население	Да
ул. Черноморская, 56	Население	Да
ул. Черноморская, 52	Бюджет	Нет
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б		
ул. Октябрьская, 82	Бюджет	Нет
ул. Фридриха Энгельса, 26	Бюджет	Да
ул. Октябрьская, 80 а	Население	Да
ул. Тельмана, 25	Население	Нет

Адрес потребителя	Тип потребителя	Обеспеченность прибором учета
ул. Тельмана, 29	Население	Нет
ул. Тельмана, 31	Население	Нет
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а		
ул. Чкалова, 11	Бюджет	Да
ул. Чкалова, 11	Бюджет	Да
ул. Чкалова, 6	Бюджет	Да
ул. Чкалова, 9	Бюджет	Да
Котельная №11 ул. М. Горького, 23		
ул. М. Горького, 23	Прочие	Нет
ул. М. Горького, 23	Бюджет	Нет
ул. М. Горького, 23	Прочие	Нет
ул. М. Горького, 23	Бюджет	Нет
ул. М. Горького, 23	Бюджет	Нет
ул. М. Горького, 23	Бюджет	Нет
Котельная №13 ул. Криничная, 16		
ул. Криничная, 16	Бюджет	Да
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б		
ул. Левитана, 1	Прочие	Нет
ул. Левитана, 1	Население	Нет
ул. Левитана, 5	Население	Нет
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б		
кв-л ДСХТ, 5	Бюджет	Да
кв-л ДСХТ, 1	Население	Да
кв-л ДСХТ, 2	Население	Нет
кв-л ДСХТ, 3 а	Население	Нет
кв-л ДСХТ, 3 а	Прочие	Нет
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б		
ул. Менделеева, 35	Бюджет	Да
ул. Менделеева, 37	Бюджет	Да
Котельная №19 ул. Седова, 77-а		
ул. Седова, 77	Население	Нет
ул. Седова, 77	Прочие	Да
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15		
ул. Осоавиахимовская, 15	Бюджет	Да
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31		
ул. Льва Толстого, 31	Бюджет	Да
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б		
ул. 3-го Интернационала, 30 а	Бюджет	Да
ул. 3-го Интернационала, 28	Бюджет	Да
ул. 3-го Интернационала, 30	Бюджет	Нет
ул. 3-го Интернационала, 30 а	Бюджет	Нет
ул. 3-го Интернационала, 70	Бюджет	Да
ул. 3-го Интернационала, 70	Бюджет	Да
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22		
ул. Л. Матроса, 22	Бюджет	Да
Котельная ул. Песчаная, 8		
ул. Песчаная, 8 (производственная база (ООО "Донтеплоэнерго Север")	Прочие	Нет
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18		
кв-л им. Маршала Ефимова 1	Прочие	Да
кв-л им. Маршала Ефимова 2	Прочие	Нет
кв-л им. Маршала Ефимова 3	Прочие	Нет
кв-л им. Маршала Ефимова 8	Бюджет	Нет
кв-л им. Маршала Ефимова 9	Бюджет	Да
кв-л им. Маршала Ефимова 9	Бюджет	Да

Адрес потребителя	Тип потребителя	Обеспеченность прибором учета
кв-л им. Маршала Ефимова ВНС	Прочие	Нет
кв-л им. Маршала Ефимова КНС	Прочие	Нет
кв-л им. Маршала Ефимова 5	Бюджет	Нет
кв-л им. Маршала Ефимова 4	Бюджет	Нет
кв-л им. Маршала Ефимова 17	Бюджет	Нет
кв-л им. Маршала Ефимова 16	Бюджет	Нет
кв-л им. Маршала Ефимова 1а	Население	Нет
кв-л им. Маршала Ефимова 1Б	Население	Нет
кв-л им. Маршала Ефимова 6	Население	Нет
кв-л им. Маршала Ефимова 7	Население	Да
кв-л им. Маршала Ефимова 10	Население	Да
кв-л им. Маршала Ефимова 11	Население	Нет
кв-л им. Маршала Ефимова 12	Население	Да
кв-л им. Маршала Ефимова 13	Население	Нет
кв-л им. Маршала Ефимова 14	Население	Нет
кв-л им. Маршала Ефимова 15	Население	Нет

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

Диспетчерская служба ООО «Донтеплоэнерго Север» осуществляет круглосуточный мониторинг и управление, обмен информацией по характеру производимых работ, сроках испытания, порядку переключения объектов. Связь обеспечена по проводной телефонной сети и по системе GPRS через сотовых операторов.

Согласно «Типовой инструкции по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения» МДК 4-02.2001 должно быть обеспечено круглосуточное оперативное управление оборудованием, задачами которого являются:

- ведение режима работы;
- производство переключений, пусков и остановов;
- локализация аварий и восстановление режима работы;
- подготовка к производству ремонтных работ;
- выполнение графика ограничений и отключений потребителей, вводимого в установленном порядке.

Своевременно производится техническое обслуживание и функциональная проверка систем и средств автоматического регулирования и защиты. При планировании проведения ремонтных работ на магистральных, распределительных и внутриквартальных тепловых сетях (в случае, если отключение инженерной системы приведет к ограничению доступа потребителями к услугам теплоснабжения) время начала и окончания работ согласуется с управляющими организациями. Уведомление потребителей, попадающих в зону отключения, и извещение соответствующих подразделений администрации осуществляет персонал единой диспетчерской службы.

3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

На тепловых сетях насосные станции не установлены. Существующие центральные тепловые пункты не автоматизированы и обслуживаются в ручном режиме.

3.20. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Для защиты тепловых сетей от превышения давления предусмотрены:

- предохранительные клапаны на теплоисточниках;
- автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя рабочего насоса.

Для защиты от повышенных давлений теплопотребляющих установок предусмотрено их присоединение по независимой схеме через теплообменники с установкой сбросного предохранительного клапана на обратном трубопроводе отопления.

3.21. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Бесхозяйные тепловые сети на территории муниципального образования не выявлены.

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

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Часть 4 - Зоны действия источников тепловой энергии

4.1. Описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории поселения, городского округа, включая перечень котельных, находящихся в зоне эффективного радиуса теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии

Зоны действия источников тепловой энергии, эксплуатируемых ООО «Донтеплоэнерго Север»:

1. Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е: ул. Артиллерийская, 16а; ул. Артиллерийская, 14 а; ул. Артиллерийская, 14 б; ул. Артиллерийская, 14 в/2; ул. Артиллерийская, 14 г; ул. Артиллерийская, 14б/2; ул. Артиллерийская, 16; ул. Артиллерийская, 18; ул. Артиллерийская, 18 а; ул. Артиллерийская, 20; пер. тупик Вишневый, 2/1; ул. Лазо, 1а.

2. Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в: ул. Декабристов, 13; ул. Декабристов, 15; ул. Декабристов, 21; ул. Декабристов, 23; ул. Декабристов, 25; ул. Декабристов, 5; ул. Декабристов, 9.

3. Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а: ул. Вокзальная, 28; ул. Гагарина, 1; ул. Кирова, 6; пер. Коммунальный, 3; пер. Коммунальный, 4; пер. Коммунальный, 4 а; пер. Коммунальный, 4 б; пер. Коммунальный, 7; ул. Ленина, 11; ул. Ленина, 16; ул. Ленина, 18; ул. Ленина, 2; ул. Ленина, 22; ул. Ленина, 3; ул. Ленина, 6; ул. Ленина, 6 а; ул. Ленина, 9; ул. Плеханова, 12; ул. Плеханова, 4; ул. Плеханова, 6; ул. Плеханова, 6 а; ул. Плеханова, 8; ул. Ленина, 6 Б; ул. Фрунзе, 10.

4. Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а: ул. Бабушкина, 33; ул. Бабушкина 35 б; ул. Черноморская, 52; ул. Черноморская, 54; ул. Черноморская, 56; ул. Черноморская, 57; ул. Черноморская, 58; ул. Черноморская, 59; ул. Черноморская, 61; ул. Черноморская, 63.

5. Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б: ул. Октябрьская, 80 а; ул. Октябрьская, 82; ул. Тельмана, 25; ул. Тельмана, 29; ул. Тельмана, 31; ул. Фридриха Энгельса, 26.

6. Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а: ул. Чкалова, 11; ул. Чкалова, 6; ул. Чкалова, 9.

7. Котельная №11 ул. М. Горького, 23: ул. М. Горького, 23.

8. Котельная №13 ул. Криничная, 16: ул. Криничная, 16.

9. Котельная №15 ул. Левитана, 5-б: ул. Левитана, 1; ул. Левитана, 5.

10. Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б: кв-л ДСХТ, 1; кв-л ДСХТ, 2; кв-л ДСХТ, 3 а; кв-л ДСХТ, 5.

11. Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б: ул. Менделеева, 35; ул. Менделеева, 37.

12. Котельная №19 ул. Седова, 77-а: ул. Седова, 77.

13. Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15: ул. Осоавиахимовская, 15.

14. Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31: ул. Льва Толстого, 31.

15. Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18: кв-л им. Маршала Ефимова ВНС; кв-л им. Маршала Ефимова КНС; кв-л им. Маршала Ефимова 5; кв-л им. Маршала Ефимова 4;

кв-л им. Маршала Ефимова 10; кв-л им. Маршала Ефимова 11; кв-л им. Маршала Ефимова 12; кв-л им. Маршала Ефимова 13; кв-л им. Маршала Ефимова 14; кв-л им. Маршала Ефимова 15; кв-л им. Маршала Ефимова 16; кв-л им. Маршала Ефимова 17; кв-л им. Маршала Ефимова 1а; кв-л им. Маршала Ефимова 1Б; кв-л им. Маршала Ефимова 6; кв-л им. Маршала Ефимова 7; кв-л им. Маршала Ефимова 8; кв-л им. Маршала Ефимова 9; кв-л им. Маршала Ефимова 3; кв-л им. Маршала Ефимова 2; кв-л им. Маршала Ефимова 1.

16. Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б; ул. 3-го Интернационала, 28; ул. 3-го Интернационала, 30; ул. 3-го Интернационала, 30 а.

17. Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70; ул. 3-го Интернационала, 70.

18. Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22; ул. Л. Матроса, 22.

19. Котельная ул. Песчаная, 8; ул. Песчаная, 8 (производственная база (ООО "Донтеплоэнерго Север").

Зоны действия прочих источников тепловой энергии:

1. Котельная ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39: здание спортивной школы ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39

2. Котельная ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А: здание спортивной школы ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А

3. Котельная МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60: здание детского сада МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60

4. Котельная МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3: здание детского сада МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3

5. Котельная МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38: здание детского сада МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38

6. Котельная МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34: здание детского сада МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34

7. Котельная МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13: здание детского сада МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13

8. Котельная МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1: здание детского сада МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории муниципального образования отсутствуют.

Часть 5 - Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

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

Значения потребления тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха представлены в таблицах 5.1.а и 5.1.б.

Таблица 5.1.а. - Значения потребления тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

Котельная	Значения спроса на тепловую мощность в зависимости от температуры наружного воздуха, Гкал/час																											
	-22	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	1,64	1,60	1,56	1,52	1,49	1,45	1,41	1,37	1,33	1,29	1,25	1,21	1,17	1,13	1,09	1,06	1,02	0,98	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,63	0,59
Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0,39	0,38	0,37	0,36	0,35	0,34	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	2,22	2,17	2,11	2,06	2,01	1,95	1,90	1,85	1,80	1,74	1,69	1,64	1,58	1,53	1,48	1,43	1,37	1,32	1,27	1,21	1,16	1,11	1,06	1,00	0,95	0,90	0,84	0,79
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	2,61	2,55	2,49	2,43	2,36	2,30	2,24	2,18	2,12	2,05	1,99	1,93	1,87	1,80	1,74	1,68	1,62	1,56	1,49	1,43	1,37	1,31	1,24	1,18	1,12	1,06	1,00	0,93
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0,63	0,62	0,60	0,59	0,57	0,56	0,54	0,53	0,51	0,50	0,48	0,47	0,45	0,44	0,42	0,41	0,39	0,38	0,36	0,35	0,33	0,32	0,30	0,29	0,27	0,26	0,24	0,23
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0,18	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06
Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
Котельная №13 ул. Криничная, 16	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0,21	0,20	0,20	0,19	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0,45	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,37	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная ул. Песчаная, 8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	6,62	6,46	6,31	6,15	5,99	5,83	5,68	5,52	5,36	5,20	5,04	4,89	4,73	4,57	4,41	4,26	4,10	3,94	3,78	3,63	3,47	3,31	3,15	3,00	2,84	2,68	2,52	2,36
ИТОГО	15,89	15,51	15,14	14,76	14,38	14,00	13,62	13,24	12,87	12,49	12,11	11,73	11,35	10,97	10,60	10,22	9,84	1,82	1,74	1,67	1,60	1,53	1,45	1,38	1,31	1,23	1,16	1,09

Таблица 5.1.б. - Значения потребления тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха (прочие котельные)

№	Источник тепловой энергии	Значения спроса на тепловую мощность в зависимости от температуры наружного воздуха, Гкал/час																														
		-22	-21	-20	-19	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	0,87	0,86	0,85	0,85	0,84	0,83	0,82	0,82	0,81	0,80	0,80	0,79	0,78	0,78	0,77	0,76	0,76	0,75	0,74	0,73	0,73	0,72	0,71	0,71	0,70	0,69	0,69	0,68	0,67	0,66	0,66
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко,34	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	0,57	0,56	0,54	0,53	0,52	0,50	0,49	0,48	0,47	0,45	0,44	0,43	0,41	0,40	0,39	0,38	0,36	0,35	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,27	0,26	0,25	0,24	0,22	0,21	0,20	0,18
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	0,18	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
ИТОГО		1,927	1,897	1,867	1,84	1,81	1,78	1,74	1,71	1,68	1,65	1,62	1,59	1,56	1,53	1,50	1,47	1,44	1,41	1,38	1,35	1,32	1,29	1,26	1,23	1,20	1,17	1,14	1,11	1,08	1,05	1,01

Структура тепловых нагрузок по объектам значимости от котельных ООО «Донтеплоэнерго Север» представлена на рис. 5.1.а.

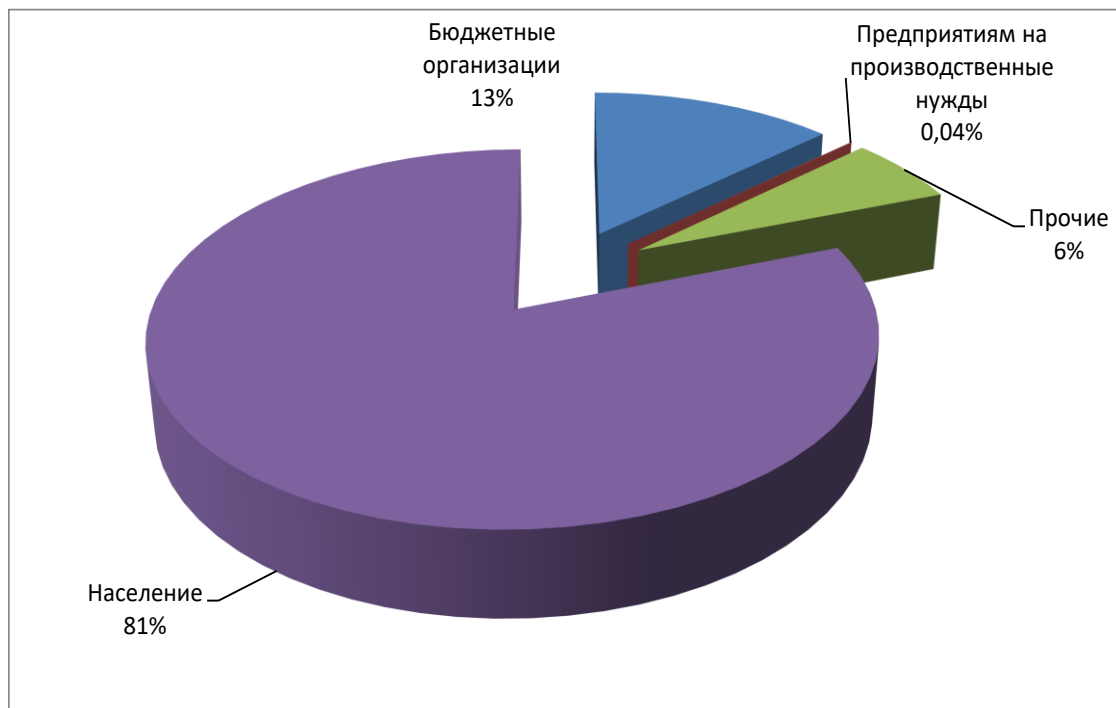


Рис. 5.1. а. - Структура тепловых нагрузок по объектам значимости от котельных ООО «Донтеплоэнерго Север»

5.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии определяется путём суммирования присоединённых нагрузок потребителей и потерь при передаче тепловой энергии. Также нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии значительно варьируется в течение года, в зависимости от температур наружного воздуха (см. таблицу 5.1.а.). Значение максимальных расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии, рассчитаны исходя из суммарных договорных нагрузок потребителей на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения приведено в таблице 5.2.а и 5.2.б.

Таблица 5.2.а - Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Источник тепловой энергии	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	Расчетные значения тепловых нагрузок на коллекторах, Гкал/ч
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	0,001	0,025	2,132	2,158
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0,000	0,022	0,450	0,472
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	0,002	0,091	2,218	2,310
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	0,002	0,041	3,516	3,558
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0,000	0,014	0,632	0,646
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0,000	0,010	0,179	0,189
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0,000	0,003	0,103	0,106

№	Источник тепловой энергии	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	Расчетные значения тепловых нагрузок на коллекторах, Гкал/ч
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	0,000	0,001	0,194	0,195
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0,000	0,005	0,019	0,024
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0,000	0,010	0,207	0,217
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0,000	0,002	0,453	0,454
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0,000	0,000	0,122	0,122
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	0,000	0,003	0,150	0,153
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0,000	0,000	0,107	0,107
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0,000	0,000	0,107	0,107
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0,000	0,001	0,130	0,131
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0,000	0,000	0,028	0,028
18	Котельная ул. Песчаная, 8	0,000	0,000	0,000	0,000
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	0,015	0,241	8,199	8,455
ИТОГО		0,021	0,467	####	####

Таблица 5.2.6 - Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах (прочие котельные)

№	Источник тепловой энергии	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	Расчетные значения тепловых нагрузок на коллекторах, Гкал/ч
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	0,002	0,000	0,867	0,869
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	0,001	0,000	0,087	0,087
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	0,001	0,000	0,072	0,073
4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	0,003	0,000	0,099	0,102
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	0,002	0,000	0,568	0,570
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	0,002	0,000	0,037	0,039
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	0,001	0,000	0,176	0,177
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	0,004	0,000	0,022	0,026
ИТОГО		0,016	0,000	1,927	1,943

5.3. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Территория строительства индивидуальных жилых домов не входит в границы радиуса эффективного теплоснабжения. Подключение таких потребителей к существующим источникам тепловой энергии неоправданно ввиду значительных капитальных затрат на присоединение данных перспективных потребителей.

При тепловой плотности менее 0,1 Гкал/час нецелесообразно рассматривать централизованное теплоснабжение. В этих зонах следует проектировать системы децентрализованного теплоснабжения от индивидуальных домовых или поквартирных источников теплоты.

Выбор между общедомовыми или поквартирными источниками теплоты в зданиях, строящихся в зонах децентрализованного теплоснабжения, определяется заданием на проектирование.

5.4. Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Значения потребления тепловой энергии потребителями за отопительный период и за год в целом приведены в таблицах 5.4.а и 5.4.б.

Таблица 5.4.а. - Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Источник тепловой энергии	Потребление тепловой энергии, Гкал	
		отопительный период	межотопительный период
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	2 674	581
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	411	101
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	3 196	284
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	4 696	917
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	932	82
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	248	24
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	220	20
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	298	21
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	35	9
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	302	36
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	1 018	100
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	154	40
13	Котельная №20 ул. Осоевяхимовская, 15	161	16
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	150	17
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	191	16
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	219	19
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	46	1
18	Котельная ул. Песчаная, 8	52	1
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	11 677	2 645
	ИТОГО	26 683	4 927

Таблица 5.4.а. - Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (прочие котельные)

№	Источник тепловой энергии	Потребление тепловой энергии, Гкал	
		отопительный период	межотопительный период
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	1 152	203
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	195	0
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	122	11
4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	201	0
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	1 152	0
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	82	0
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	352	11
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	47	0
	ИТОГО	3303	224

5.5. Значения потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии

См. раздел 5.1.

5.6. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Полномочия по утверждению нормативов потребления коммунальных услуг по отоплению возложены на Региональную службу по тарифам Ростовской области. Постановлением Правительства Ростовской области от 16.06.2014 года №431 «О применении в Ростовской области порядка расчета размера платы за коммунальную услугу по отоплению, предусмотренного Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» предусмотрено, что с 01.08.2014 года при расчете размера платы за коммунальную услугу по отоплению на территории Ростовской области использовать нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению.

По муниципальному образованию установлен норматив потребления 0,0255 Гкал/м² общепользуемой площади из расчета оплаты в течение 7 месяцев с учетом климатических условий.

Климатические параметры холодного периода года согласно СП 131.13330.2020 для г. Миллерово приведены в таблице 5.6.а.

Таблица 5.6.а. – Климатические параметры холодного периода года согласно СП 131.13330.2020 для г. Миллерово

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.98	°C	-29
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.92	°C	-26
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.98	°C	-24
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.92	°C	-22
Температура воздуха, обеспеченностью 0.94	°C	-11
Абсолютная минимальная температура воздуха	°C	-36
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	°C	7
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤0, °C	сут	119
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤0, °C	°C	-4.5
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤8, °C	сут	180
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤8, °C	°C	-1,6
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤10, °C	сут	196,00

Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10, ^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	-0,8
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	%	84
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца	%	79
Количество осадков за ноябрь-март	мм	200
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль		В
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	м/с	6,50
Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8, ^\circ\text{C}$	м/с	4,40

Таблица 5.6.б. – Средняя месячная и годовая температура воздуха согласно СП 131.13330.2020 для г. Миллерово

t $^\circ\text{C}$ наружного воздуха											
янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
-6,3	-5,6	0,1	9,4	16,0	19,9	21,9	21,2	15,1	7,8	1,3	-3,6

Ниже приведены нормативы потребления коммунальных услуг на территории Ростовской области.

Таблица 5.6.в - Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях на территории Ростовской области (постановление РСТ РО от 29.08.2019 № 39/3)

№ п/п	Степени благоустройства жилищного фонда	Нормативы потребления (куб. м на 1 чел. в мес.)	
		по холодному водоснабжению	по горячему водоснабжению
1	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	4,32	3,04
2	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	4,36	3,1
3	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	4,41	3,15
4	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	4,22	2,93
5	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	3,85	2,5
6	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	7,36	-
7	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	7,46	-
8	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	7,56	-

№ п/п	Степени благоустройства жилищного фонда	Нормативы потребления (куб. м на 1 чел. в мес.)	
		по холодному водоснабжению	по горячему водоснабжению
9	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	4,66	-
10	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	6,36	-
11	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	3,86	-
12	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	3,15	-
13	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	5,32	-
14	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	1,72	-
15	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	1,64	-
16	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	3,07	1,81
17	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	7,36	-
18	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	7,46	-
19	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	6,75	-
20	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	7,56	-
21	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	4,66	-
22	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные раковинами, мойками, ваннами без душа	3,95	-
23	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	6,36	-
24	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные унитазами, раковинами, душами	5,6	-
25	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные раковинами, мойками, душами	5,65	-
26	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные раковинами, унитазами	3,1	-
27	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные раковинами и мойками	3,15	-
28	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные раковинами, мойками, унитазами, ванной длиной 1500 - 1550	4,96	-
29	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	5,32	-

№ п/п	Степени благоустройства жилищного фонда	Нормативы потребления (куб. м на 1 чел. в мес.)	
		по холодному водоснабжению	по горячему водоснабжению
30	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные мойками	1,01	-
31	Коммунальные квартиры, в т.ч. общежития коридорного, гостиничного и секционного типа с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом	4,88	-
32	Коммунальные квартиры, в т.ч. общежития коридорного, гостиничного и секционного типа с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные душем, мойкой кухонной, унитазом	1,93	1,34
33	Коммунальные квартиры, в т.ч. общежития коридорного, гостиничного и секционного типа с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные душем, мойкой кухонной, унитазом	3,26	-
34	Коммунальные квартиры, в т.ч. общежития коридорного, гостиничного и секционного типа с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные душем, раковиной, унитазом	4,29	-
35	Коммунальные квартиры, в т.ч. общежития коридорного, гостиничного и секционного типа с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом, ваннами	5,68	-
36	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные раковинами	2,39	-

5.7. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Договорные нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии соответствуют расчётным.

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

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Часть 6 – Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

6.1. Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии приведены в таблицах 6.1.а и 6.1.б.

Таблица 6.1.а. - Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Источник тепловой энергии	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	2,322	0,001	2,321	0,025	1,642	0,490	2,132
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0,706	0,000	0,706	0,022	0,391	0,059	0,450
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	2,322	0,002	2,320	0,091	2,218	0,000	2,218
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	4,128	0,002	4,126	0,041	2,613	0,903	3,516
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0,706	0,000	0,706	0,014	0,632	0,000	0,632
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0,201	0,000	0,201	0,010	0,179	0,000	0,179
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0,172	0,000	0,172	0,003	0,103	0,000	0,103
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	0,215	0,000	0,215	0,001	0,194	0,000	0,194
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0,065	0,000	0,065	0,005	0,019	0,000	0,019
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0,344	0,000	0,344	0,010	0,207	0,000	0,207

№	Источник тепловой энергии	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0,499	0,000	0,499	0,002	0,453	0,000	0,453
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0,275	0,000	0,275	0,000	0,101	0,021	0,122
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	0,181	0,000	0,181	0,003	0,150	0,000	0,150
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0,172	0,000	0,172	0,000	0,107	0,000	0,107
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0,131	0,000	0,131	0,000	0,107	0,000	0,107
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0,165	0,000	0,165	0,001	0,130	0,000	0,130
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0,069	0,000	0,069	0,000	0,028	0,000	0,028
18	Котельная ул. Песчаная, 8	0,060	0,000	0,060	0,000	0,000	0,000	0,000
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	13,760	0,015	####	0,241	6,621	1,578	8,199
	ИТОГО	26,493	0,021	####	0,467	15,893	3,050	18,943

Таблица 6.1.а. - Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии (прочие котельные)

№	Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	1,20	1,20	0,002	1,20	0,000	0,292	0,574	0,867
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	0,18	0,18	0,001	0,18	0,000	0,087	0,000	0,087
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	0,35	0,35	0,001	0,35	0,000	0,050	0,022	0,072
4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	0,18	0,18	0,003	0,18	0,000	0,099	0,000	0,099
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	1,20	1,20	0,002	1,20	0,000	0,538	0,030	0,568
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	0,06	0,06	0,002	0,06	0,000	0,037	0,000	0,037
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	0,32	0,32	0,001	0,32	0,000	0,154	0,022	0,176

№	Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	0,08	0,08	0,004	0,08	0,000	0,022	0,000	0,022
	ИТОГО	3,570	3,570	0,016	3,554	0,000	1,278	0,650	1,927

6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии

Дефицит тепловой мощности источников тепловой энергии на территории муниципального образования отсутствует. В таблицах 6.2.а и 6.2.б представлены данные о резервах тепловой мощности по каждому источнику тепловой энергии.

Таблица 6.2.а - Резервы и дефициты тепловой мощности (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Источник тепловой энергии	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла	
		Гкал/ч	%
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	0,164	7%
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0,234	33%
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	0,012	1%
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	0,570	14%
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0,060	9%
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0,012	6%
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0,066	39%
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	0,020	9%
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0,041	63%
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0,127	37%
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0,045	9%
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0,153	56%
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	0,028	16%
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0,065	38%
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0,024	19%
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0,034	21%
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0,041	59%
18	Котельная ул. Песчаная, 8	0,060	100%
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	5,305	39%
ИТОГО		7,062	27%

Таблица 6.2.а - Резервы и дефициты тепловой мощности (прочие котельные)

№	Источник тепловой энергии	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	0,331	27,6%
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	0,093	51,4%
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	0,277	79,1%
4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	0,078	43,4%
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	0,630	52,5%
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	0,021	35,1%
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	0,143	44,6%
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	0,054	67,8%
ИТОГО		1,627	45,6%

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

Гидравлические режимы тепловых сетей обусловлены качественным способом регулирования и неизменны на протяжении отопительного периода. Данные выводы относятся ко всем теплотрассам.

1. Давление в отдельных точках системы не превышает пределы прочности, следовательно нет необходимости предусматривать подключение отдельных потребителей по независимой схеме или деление тепловых сетей на зоны с выбором для каждой зоны своей линии статического напора.

2. Так как профиль трассы практически ровный, требование заполнения верхних точек систем теплоснабжения, не превышая допустимые давления, выполняется.

3. Напор в любой точке тепловой сети определяется величиной отрезка между данной точкой и линией пьезометрического графика подающей или обратной магистрали.

4. Напоры на входе сетевых насосов и на выходе из источника теплоты, удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к гидравлическому режиму.

5. Так как тепловые сети небольшой протяженности и профиль теплотрассы несложный, для обеспечения требований гидравлического режима, установка подкачивающих насосов и дроссельных станций на подающем и обратном трубопроводах не требуется.

Для согласованной работы всех теплопотребителей и контроля параметров теплоносителя на отдельно взятом объекте, теплоснабжающим организациям и потребителям тепловой энергии рекомендуется:

1. Промыть систему отопления каждого здания и сооружения включая отопительные приборы.

2. Для контроля и регулирования входных и выходных параметров теплоносителя на вводе в здания и сооружения установить контрольно-измерительные приборы прямого действия (манометры, термометры):

2.1. на подающем и обратном трубопроводе каждого здания или сооружения;

2.2. на подающем трубопроводе после запорной арматуры и на обратном трубопроводе до запорной арматуры каждого ответвления по ходу теплоносителя при наличии распределительных коллекторов;

3. Система приготовления горячего водоснабжения должна иметь регулируемую арматуру и не оказывать разрегулирующего воздействия на систему отопления здания или сооружения.

4. Имеющиеся в зданиях и сооружениях индивидуальные тепловые пункты и потребители тепловой энергии, имеющие автоматическое регулирование должны быть настроены в соответствии с теплоснабжением здания или сооружения.

5. Для обеспечения надёжной и бесперебойной работы внутренней системы отопления, включая отопительные приборы, установить на подающем и обратном трубопроводе каждого здания или сооружения фильтры механической очистки теплоносителя. Предусмотреть запорную арматуру, позволяющую легко провести обслуживание фильтров.

6. Для исключения перерасхода тепловой и электрической энергии, а также топлива котельных, при наличии технической возможности установить узлы учёта потребляемого тепла на каждом здании и сооружении.

7. На выходе теплоносителя из здания или сооружения установить регулируемую арматуру (балансировочный клапан), для установления номинального расхода теплоносителя применительно к каждому объекту.

8. Для снижения потребления тепловой энергии без ухудшения качества отопления рекомендуем установить индивидуальные тепловые пункты с автоматическим регулированием на каждом здании или сооружении, что позволяет:

8.1. регулировать температуру теплоносителя, а, следовательно, и температуру внутри помещений в прямой зависимости от температуры наружного воздуха;

8.2. поддерживать температуру теплоносителя в обратном трубопроводе индивидуального теплового пункта (сетевой воды возвращаемую на котельные) на одном и том же уровне в течение длительного времени.

8.3.Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Дефицит тепловой мощности источников тепловой энергии на территории муниципального образования отсутствует.

8.4.Резервы тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Зоны дефицита тепловой мощности с возможностью расширения технологических зон действия источников тепловой энергии, имеющих резервы тепловой мощности, отсутствуют.

8.5.Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Вследствие реконструкции котельных ООО «Донтеплоэнерго Север» изменилась установленная мощность, сократился расход тепловой энергии на собственные нужды котельных №1 ул. Артиллерийская, 14-е; №2 ул. Декабристов, 23-в; №3 ул. Гагарина, 1-а; №4 ул. Черноморская, 54-а; №5 ул. Октябрьская, 80-б; №9 ул. Чкалова, 11-а; №13 ул. Криничная, 16; №15 ул. Левитана, 5-б; №16 п. ДСХТ, 3-б; №19 ул. Седова, 77-а; №20 ул. Осоавиахимовская, 15; №21 ул. Льва Толстого, 31; №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б; №24 ул. 3-го Интернационала, 70; №25 ул. Л. Матроса, 22; №18 ул. Менделеева, 37-б.

Вследствие реконструкции тепловых сетей ООО «Донтеплоэнерго Север» сократились потери при передаче тепловой энергии от котельных №2 ул. Декабристов, 23-в; №3 ул. Гагарина, 1-а; №4 ул. Черноморская, 54-а; №5 ул. Октябрьская, 80-б; №13 ул. Криничная, 16; №15 ул. Левитана, 5-б; №16 п. ДСХТ, 3-б; №19 ул. Седова, 77-а

Часть 7 - Балансы теплоносителя

7.1. Утвержденные балансы 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

Сведения об установленном оборудовании ХВО и его необходимой производительности приведены в таблице 7.1.а.

Таблица 7.1.а. - Сведения об установленном на котельных ООО «Донтеплоэнерго Север» оборудовании ХВО и его необходимой производительности

№	Котельная	Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики	
				ед. изм.	значения
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	Установка умягчения воды (Накатионирование) AQUATECH	1	производительность, м³/час	2,5

№	Котельная	Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики	
				ед. изм.	значения
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Установка умягчения воды (На-катионирование) AQUATECH	1	производительность, м³/час	1,3
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	Установка умягчения воды (На-катионирование) AQUATECH	1	производительность, м³/час	2,8
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
18	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Установка умягчения воды (На-катионирование)	2	производительность, м³/час	5,83

7.2. Утвержденные балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

Информация о производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах приведена в таблицах 7.2.а. и 7.2.б.

Таблица 7.2.а. - Информация о производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Источник тепловой энергии	Нормативные утечки теплоносителя, м³/час	Аварийная подпитка, м³/час
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	0,10	0,13
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0,02	0,04
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	0,17	0,52
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	0,17	0,30
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0,04	0,04
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0,01	0,02

№	Источник тепловой энергии	Нормативные утечки теплоносителя, м³/час	Аварийная подпитка, м³/час
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0,01	0,01
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	0,01	0,00
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0,00	0,01
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0,02	0,04
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0,02	0,00
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0,00	0,00
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	0,01	0,01
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0,01	0,00
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0,01	0,00
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0,01	0,00
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0,00	0,00
18	Котельная ул. Песчаная, 8	0,00	0,00
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	0,46	1,07
	ИТОГО	1,05	2,21

Таблица 7.2.а. - Информация о производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах (прочие котельные)

№	Источник тепловой энергии	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	Аварийная подпитка, м³/час
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	0,000	0,114
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	0,000	0,034
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	0,000	0,019
4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	0,000	0,038
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	0,000	0,210
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	0,000	0,014
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	0,000	0,060
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	0,000	0,008
	ИТОГО	0,000	0,498

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

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Часть 8 - Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

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

Топливо для всех котельных ООО «Донтеплоэнерго Север» – природный газ,

поставляемый по договору с ООО «Газпром межрегионгаз Ростов-на-Дону».

Информация о фактическом потреблении природного газа за 2024 год приведена в таблице 8.1.а.

Таблица 8.1.а - Информация о фактическом потреблении природного газа котельными ООО «Донтеплоэнерго Север» за 2023 год

№	Котельная	Объем потребления газа, тыс. нм												
		янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	всего
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	89,2	90,8	65,8	23,9	7,1	6,4	4,8	5,5	5,0	33,0	58,5	67,3	457,2
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	19,2	14,7	15,1	7,3	1,3	0,5	0,4	0,5	0,6	3,8	9,8	12,3	85,5
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	119,0	133,0	81,9	35,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	70,9	95,6	566,1
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	157,3	147,4	112,1	21,0	23,5	31,5	18,4	14,2	20,4	67,2	120,9	131,2	865,1
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	8,2	30,1	26,6	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	20,0	23,4	122,1
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	10,5	9,3	8,1	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	5,4	6,4	43,4
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	5,0	5,4	3,4	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2,5	4,2	22,4
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	13,3	7,9	12,2	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	5,4	7,3	49,7
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	2,3	1,9	1,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,0	1,3	8,8
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	25,0	12,8	10,8	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	7,0	8,9	70,3
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	12,4	14,5	12,9	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	8,5	10,6	65,7
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	6,6	6,3	5,1	2,4	0,8	0,5	0,4	0,5	0,5	1,7	4,0	4,2	33,0
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	6,0	5,9	5,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	3,7	4,6	27,9
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	6,7	5,4	4,8	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	3,3	4,4	27,3
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	8,8	7,1	5,7	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	4,4	5,2	34,1
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	8,2	7,9	6,8	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	5,2	6,3	38,4
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	2,1	1,8	1,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,7	2,0	9,2
18	Котельная ул. Песчаная, 8	1,9	1,8	1,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,2	1,5	8,7
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	308,1	300,9	254,4	109,9	40,8	31,2	23,8	27,3	47,9	190,1	349,0	424,0	2107,4
	ИТОГО	809,8	805,0	634,6	223,6	73,4	70,2	47,8	48,0	74,3	352,4	682,7	820,5	4642,2

8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Аварийное и резервное топливо на котельных не предусмотрено.

8.3. Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки

Согласно пт. 8 приказа Федеральной службы по тарифам от 9 июля 2014 г. № 1142-э «Об утверждении Положения об определении формулы цены газа», цены на природный газ рассчитываются для следующих стандартных параметров газа:

- температура $t = 20^{\circ}\text{C}$;
- давление $p = 760$ мм рт. ст.;
- влажность = 0%;
- расчетная объемная теплота сгорания = 7900 ккал/м³.

В случае отклонения фактической объемной теплоты сгорания от 7900 ккал/м³ осуществляется перерасчет цен на газ.

Информация о калорийности потребляемого топлива приведена в таблице 8.3.а.

Таблица 8.3.а - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива

Показатель	Значения по месяцам											
	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Калорийность, ккал/нм ³	8278	8267	8268	8319	8376	8394	8357	8309	8381	8358	8313	8304

8.4. Описание использования местных видов топлива

Местные виды топлива на котельных не предусмотрены.

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

Информация о характеристиках используемого топлива приведена в разделе 8.3.

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

Преобладающий в муниципальном образовании «Миллеровское городское поселение» вид топлива по совокупности всех систем теплоснабжения – природный газ.

8.7. Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа

Приоритетные направления развития топливного баланса муниципального образования «Миллеровское городское поселение»:

- Сокращение объемов потребления природного газа за счёт повышения эффективности выработки тепловой энергии;
- Сохранение природного газа в качестве основного вида топлива, используемого для выработки тепловой энергии.

8.8. Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Часть 9 - Надежность теплоснабжения

9.1. Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

За период работы с 2016 г. по 2021 г. инцидентов, повлекших отключение подачи тепловой энергии потребителям на срок более 6 часов, не зафиксировано.

9.2. Частота отключений потребителей

Восстановление подачи тепловой энергии производится в соответствии с требованиями пт. 6.10 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003.

9.3. Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

С. пт. 9.2.

9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)

В схеме теплоснабжения отсутствуют зоны ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения, в связи с чем графические материалы, отражающие их, не представлены.

9.5. Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. № 1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"

Аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2015 № 1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике" за отчетный период отсутствуют.

9.6. Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении, указанных в 9.5. настоящего документа

См. пт. 9.3, пт. 9.5.

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

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Часть 10 - Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

10.1. Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями

Результаты хозяйственной деятельности ООО «Донтеплоэнерго Север» за 2022 год представлены в таблице 10.1.а.

Таблица 10.1.а. – Результаты хозяйственной деятельности ООО «Донтеплоэнерго Север»

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измер.	Значения
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	31.03.2023
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	378 007,26
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	385 915,65
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	5 902,77
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	190 506,12
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	х
3.2.1.1	объем	тыс м3	27 900,77
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	6,83
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	1,19
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	42 907,08
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	6,89
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт.ч	6 225,9400
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	1 106,58
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	520,58
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	34 180,93
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	10 350,10
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	16 922,92
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	5 122,79
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	14 098,61
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	666,66
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	26 223,44
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	786,17
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	3 150,43
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	357,71
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	29 445,51
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	4 811,13
3.15.1	водоотведение по котельным	тыс. руб.	1 027,52
3.15.2	активы стоимостью до 100 т.руб.	тыс. руб.	116,17
3.15.3	компенсация расходов работников на приобретение молока за вредные условия труда	тыс. руб.	74,44
3.15.4	работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	1 917,29
3.15.5	налог на имущество	тыс. руб.	1 516,80

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измер.	Значения
3.15.6	аренда земли	тыс. руб.	3,62
3.15.7	страхование опасных производственных объектов	тыс. руб.	3,84
3.15.8	оплата 3-ех дней нетрудоспособности	тыс. руб.	151,45
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируруемому виду деятельности	тыс. руб.	-7 908,39
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	3 034,13
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	22 516,85
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	22 516,85
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	22 516,85
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	225,71
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	99,13
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	186,2700
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	3,6200
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	165,3000
11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	143,3700
11.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	27,4000
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	21,9300
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	24,33
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	25,15
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	107,00
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	41,00
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	173,3200
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	172,9100
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,04
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,28

10.2. Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Часть 11 - Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

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

Информация о тарифах приведена в таблице 11.1.а.

Таблица 11.1.а. – Тарифы ООО «Донтеплоэнерго Север»

Год	Постановление РСТ РО	Тарифы на тепловую энергию, руб./Гкал			
		с 01.01 по 30.06		с 01.07 по 31.12	
		без НДС	с НДС	без НДС	с НДС
АО «Донэнерго»					
2020	от 18.12.2019 №66/69	3 397,88	4 077,46	3516,26	4 219,51
2021	от 18.12.2020 №54/27	3 516,26	4 219,51	3704,96	4 445,95
ООО «Донтеплоэнерго Север»					
2022	от 20.12.2021 №71/112	3 980,10	3 980,10	4 037,20	4 037,20
2023	от 28.11.2022 №69/4	4 614,33	4 614,33	4 614,33	4 614,33
2024	от 08.11.2023 № 489	4 614,33	4 614,33	4 626,91	4 626,91
2024	от 11.03.2024 № 10	3 845,28	4 614,34	4 253,08	5 103,70
2025	от 20.12.2024 № 772	4 253,08	5 103,70	4 690,63	5 628,76

ООО «Донтеплоэнерго Север» осуществляет свою деятельность с февраля 2021 года. В таблице, в том числе, представлены тарифы, утверждены для предыдущей ресурсоснабжающей организации АО «Донэнерго», филиал «Тепловые сети», Миллеровский район тепловых сетей.

До 11.03.2024 тарифы ООО «Донтеплоэнерго Север» были утверждены с учетом применения упрощенной системы налогообложения. С 11.03.2024, в связи с превышением минимальной остаточной стоимости основных средств, предусмотренной ст. 346.12 НК РФ, утвержден тариф с учетом применения общей системы налогообложения.

Также для предприятия утверждены тарифы на горячую воду, поставляемую с использованием закрытой системы горячего водоснабжения (двухкомпонентный тариф).

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

Структура цен (тарифов) ООО «Донтеплоэнерго Север», установленных на момент разработки (актуализации) схемы теплоснабжения приведена в таблице 11.2.а.

Таблица 11.2.а. - Структура цен (тарифов) ООО «Донтеплоэнерго Север»

№	Наименование расхода	Установлено на 2025 г.
1	Операционные (подконтрольные) расходы	61 871,62
1.1	Расходы на приобретение сырья и материалов	1 348,85
1.2	Расходы на ремонт основных средств	5 499,91
1.3	Расходы на оплату труда	54 531,00
1.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	0,00
1.5	расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями.	234,41
1.5.1	Расходы на оплату услуг связи	234,41
1.5.2	Расходы на оплату вневедомственной охраны	0,00
1.5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	0,00
1.5.4	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	0,00
1.5.5	Расходы на оплату других работ и услуг	0,00
1.6	Расходы на служебные командировки	0,00
1.7	Расходы на обучение персонала	98,33
1.8	Лизинговый платеж	0,00
1.9	Арендная плата	0,00
1.10	Другие расходы	159,13
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	139,71
2.2	Арендная плата	0,00
2.3	Концессионная плата	0,00
2-4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	3 788,68
2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	6,47
2.4.2	расходы на обязательное страхование	6,00
2.4.3	иные расходы	3 776,21
2.5	Отчисления на социальные нужды	16 468,36
2.6	Расходы по сомнительным долгам	0,00
2.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	20 862,78
2.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	0,00
2.9	Расходы концессионера на осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации права собственности концедента	0,00
2.10	ИТОГО	41 259,53
2.11	Налог на прибыль	0,00
2.12	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	0,00
3	Расходы на приобретение {производство энергетических ресурсов, холодной воды теплоносителя	53 993,03
3.1	Расходы на топливо	46 020,57
3.2	Расходы на электрическую энергию	7 870,56
3.3	Расходы на тепловую энергию	0,00
3.4	Расходы на холодную воду	101,90
3.5	Расходы на теплоноситель	0,00
4	Нормативная прибыль	0,00
5	Расчетная предпринимательская прибыль	5 554,95
6	Результаты деятельности до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	0,00
6.1	экономически обоснованные расходы, понесенные в периоды регулирования, предшествовавшие переходу к регулированию цен (тарифов) на основе	0,00

№	Наименование расхода	Установлено на 2025 г.
	долгосрочных параметров регулирования	
6.2	доходы регулируемой организации, необоснованно полученные в периоды регулирования, предшествовавшие переходу к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	0,00
6.3	экономия от снижения потребления энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, достигнутая до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	6,00
7	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифе»	-13 165,19
8	Корректировка необходимой валовой выручки с учетом степени исполнения регулируемой организацией обязательств по созданию и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения или по реализации инвестиционной программы в случае недостижения регулируемой организацией плановых значений показателей надежности	0,00
9	Корректировка НВВ в связи с изменением, неисполнением инвестиционной программы	0,00
10	Корректировка, подлежащая учету в НВВ и учитывающая отклонение фактических показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности от установленных плановых расчетных) показателей и отклонение сроков реализации программы в области энергосбережения повышения энергетической эффективности от установленных сроков реализации такой программы	6,00
11	ИТОГО необходимая валовая выручка (без НДС)	149 513,94
12	Товарная выручка	
12	Объём полезного отпуска	33,75
12.1	С 01.01 по 30.06	20,10
12.2	С 01.07 по 31.12	13,65
13	Тариф	4 430,04
13.1	С 01.01 по 30.06	4 253,08
13.2	С 01.07 по 31.12	4 690,63

11.3. Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности

Плата за подключение к системе теплоснабжения (далее плата за подключение) определяется для каждого потребителя, в отношении которого принято решение о подключении к системе теплоснабжения в соответствии с Федеральным законом «О теплоснабжении», градостроительным законодательством Российской Федерации, настоящим документом. Постановлением Правительства РФ от 5 июля 2018 г. № 787 (ред 22.05.2019г)."О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, недискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" и методическими указаниями, исходя из подключаемой тепловой нагрузки, а также в случае, указанном в пункте 109 постановления Правительства РФ от 22 октября 2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» - в индивидуальном порядке.

Расходы, финансирование которых предусмотрено за счет тарифов на тепловую энергию(мощность), тарифов на услуги по передаче тепловой энергии, средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и государственных корпораций не учитывается при расчете платы за подключение.

В случае если подключаемая тепловая нагрузка более 0,1Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, в состав платы за подключение, устанавливаемой органом регулирования с учетом подключаемой тепловой нагрузки, включаются средства для компенсации регулируемой организации расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика, расходов на создание (реконструкцию тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки

подключения объекта строительства потребителя, а также налог на прибыль, определяемый в соответствии с налоговым законодательством.

Стоимость мероприятий, включаемых в состав платы за подключение, определяется в соответствии с методическими указаниями и не превышает укрупненные сметные нормативы для объектов непроизводственной сферы и инженерной инфраструктуры. Плата за подключение дифференцируется в соответствии с методическими указаниями, в том числе в соответствии с типом прокладки тепловых сетей (подземная (канальная и безканальная) и надземная (наземная)).

При отсутствии технической возможности подключения к системе теплоснабжения плата за подключение устанавливается в индивидуальном порядке.

В размер платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, включаются средства для компенсации регулируемой организации:

а) расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе - застройщика;

б) расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, рассчитанных в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции) соответствующих тепловых сетей;

в) расходов на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей, необходимых для создания технической возможности такого подключения, в том числе в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции, модернизации) соответствующих тепловых сетей и источников тепловой энергии;

г) налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.

11.4. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается органами регулирования в соответствии с методическими указаниями для категорий (групп) социально значимых потребителей, предусмотренных пунктом 115 Постановления Правительства РФ от 22 октября 2012 г. № 1075 "О ценообразовании в сфере теплоснабжения", если указанные потребители не потребляют тепловую энергию, но не осуществили отсоединение принадлежащих им теплопотребляющих установок от тепловой сети в целях сохранения возможности возобновить потребление тепловой энергии при возникновении такой необходимости.

На территории муниципального образования плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности не установлена.

11.5. Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет

Динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям от котельных ООО «Донтеплоэнерго Север» приведена в таблице 11.5.а.

Таблица 11.5. - Динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям от котельных ООО «Донтеплоэнерго Север»

Год	Период действия тарифа	Тарифы на тепловую энергию, руб./Гкал*	Изменение к предыдущему периоду, %
2020	с 01.01 по 30.06 (АО «Донэнерго»)	4 077,46	-
2020	с 01.07 по 31.12 (АО «Донэнерго»)	4 219,51	103,5%
2021	с 01.01 по 30.06 (АО «Донэнерго»)	4 219,51	100,0%

Год	Период действия тарифа	Тарифы на тепловую энергию, руб./Гкал*	Изменение к предыдущему периоду, %
2021	с 01.07 по 31.12 (АО «Донэнерго»)	4 445,95	105,4%
2022	с 01.01 по 30.06 (ООО "ДТЭС")	3 980,10	89,5%
2022	с 01.07 по 31.12 (ООО "ДТЭС")	4 037,20	101,4%
2023	с 01.01 по 31.12 (ООО "ДТЭС")	4 614,33	114,3%
2024	с 01.01 по 10.03 (ООО "ДТЭС")	4 614,33	100,0%
2024	с 11.03 по 30.06 (ООО "ДТЭС")	4 614,34	100,0%
2024	с 01.07 по 31.12 (ООО "ДТЭС")	5 103,70	110,6%
2025	с 01.01 по 30.06 (ООО "ДТЭС")	5 103,70	100,0%
2025	с 01.07 по 31.12 (ООО "ДТЭС")	5 628,76	110,3%

Примечание: тарифы АО «Донэнерго» с учетом НДС, тарифы ООО «Донтеплоэнерго Север» до 11.03.2024 с учетом применения упрощенной системы налогообложения, с 11.03.2024 – с учетом НДС.

11.6. Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Часть 12 - Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа

12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Проблем организации качественного теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

12.2. Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

В таблице 12.2.а представлены данные о выявленных дефектах и нарушениях, оценке технического состояния объектов теплоснабжения, выявленные в процессе технического обследования, проведенного в соответствии с требованиями приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 21 августа 2015 г. № 606/пр «Об утверждении Методики комплексного определения показателей технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, и Порядка осуществления мониторинга таких показателей».

Таблица 12.2.а. - Данные о выявленных дефектах и нарушениях, оценке технического состояния объектов теплоснабжения (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Обследуемый объект теплоснабжения, его место нахождения	Оценка технического состояния, выявленные дефекты и нарушения	Год ввода в эксплуатацию	Процент износа (оценочно)
1	Котельная №22 по адресу: Российская Федерация, Ростовская область, Миллеровский район, Миллеровское городское поселение, г. Миллерово, ул. Квартал им. Маршала Ефимова, строение 18. Кадастровый номер — 61:54:0020301:10	Состояние здания котельной в целом удовлетворительное. Состояние оборудования котельной неудовлетворительное: <ul style="list-style-type: none"> • котлы имеют срок эксплуатации свыше 28 лет, что почти в 2 раза превышает расчетный срок службы, прошли несколько циклов капитального ремонта, • наблюдаются протечками труб поверхности нагрева котлов, • наблюдается физический износ, локальные следы коррозии на отдельных участках обмуровки котлов, • горелки подлежат замене в связи со значительным превышением нормативного срока эксплуатации, • горелка котла инв. №19931 в нерабочем состоянии и не подлежит восстановлению, • наблюдается коррозия на отдельных участках трубопроводов и запорной арматуры, • оборудование ХВО работает с перебоями по причине неисправности автоматики, сверхнормативного срока эксплуатации, • автоматика котельной морально и физически устарела, подлежит замене. 	1995	Здание котельной – 50 % Оборудование - 80 %
2	Наружные тепловые сети и ГВС по адресу: Ростовская область, р-н Миллеровский, г Миллерово, ул. Квартал им. Маршала Ефимова, в/г № 8. Кадастровый номер — 61:54:0000000:8110	Тепловая сеть имеет срок эксплуатации свыше 28 лет, что почти в 1,5 раза превышает расчетный срок службы. Необходимо проведение поэтапной реконструкции.	1995	80 %

Таблица 12.2.б. - Данные о выявленных дефектах и нарушения, оценке технического состояния объектов теплоснабжения (прочие котельные)

№	Обследуемый объект теплоснабжения, его место нахождения	Выявленные дефекты и нарушения	Год ввода в эксплуатацию	Средневзвешенный срок эксплуатации котлов, лет	Оценка технического состояния и условия дальнейшей эксплуатации	Износ, %
1	Котельная ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	участки коррозии на фланцевых соединениях обвязки насосных агрегатов	2015	10 (котлы выработали эксплуатационный ресурс)	Состояние в целом удовлетворительное. Необходима модернизация источника тепловой энергии по истечению срока нормативной эксплуатации.	50%

№	Обследуемый объект теплоснабжения, его место нахождения	Выявленные дефекты и нарушения	Год ввода в эксплуатацию	Средневзвешенный срок эксплуатации котлов, лет	Оценка технического состояния и условия дальнейшей эксплуатации	Износ, %
2	Котельная ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	участки коррозии обвязки насосных агрегатов; коррозия металлических полов блок-модуля в связи с течью оборудования (котлы, расширительный бак, обвязка); значительная коррозия теплообменника	2007	18 (котлы значительно выработали эксплуатационный ресурс)	Состояние неудовлетворительное. Необходима модернизация источника тепловой энергии.	70%
3	Котельная МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	выветривание швов кирпичной кладки, частичное разрушение кирпичной кладки, разрушена и практически отсутствует отмостка; следы намокания стен, частичное разрушение отделочного слоя стен и потолка	2010	15 (котлы значительно выработали эксплуатационный ресурс)	Состояние неудовлетворительное. Необходима модернизация источника тепловой энергии.	70%
4	Котельная МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	участки коррозии на соединениях обвязки насосных агрегатов; коррозия металлических полов блок-модуля в связи с утечками	2015	10 (котлы выработали эксплуатационный ресурс)	Состояние в целом удовлетворительное. Необходима модернизация источника тепловой энергии в связи с истечением срока нормативной эксплуатации основного оборудования.	55%
5	Котельная МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	отмостка отсутствует; участки замачивания стен	2007	18 (котлы значительно выработали эксплуатационный ресурс)	Состояние в целом удовлетворительное. Необходима модернизация источника тепловой энергии в связи с истечением срока нормативной эксплуатации основного оборудования.	60%
6	Котельная МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	коррозия теплообменника и запорной арматуры; вертикальная трещина стены здания	2007	18 (котлы значительно выработали эксплуатационный ресурс)	Состояние неудовлетворительное. Необходима модернизация источника тепловой энергии.	70%
7	Котельная МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	выкрашивание швов кирпичной кладки, следы замачивания стен; прогорание котла	2005	20 (котлы значительно выработали эксплуатационный ресурс)	Состояние неудовлетворительное. Необходима модернизация источника тепловой энергии.	70%

№	Обследуемый объект теплоснабжения, его место нахождения	Выявленные дефекты и нарушения	Год ввода в эксплуатацию	Средневзвешенный срок эксплуатации котлов, лет	Оценка технического состояния и условия дальнейшей эксплуатации	Износ, %
8	Котельная МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	участки коррозии на фланцевых соединениях обвязки насосных агрегатов; участки коррозии теплообменника	2014	11 (котлы выработали эксплуатационный ресурс)	Состояние в целом удовлетворительное. Необходима модернизация источника тепловой энергии в связи с истечением срока нормативной эксплуатации основного оборудования.	55%

12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Проблем развития систем теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения устраняются в штатном режиме.

12.6. Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Том 2 (Глава 2) - Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения потребителей представлены в таблицах 2.1.а и 2.1.б.

Таблица 2.1.а. - Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Источник тепловой энергии	Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	3255
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	512
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	3480
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	5613
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	1014
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	272
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	240
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	319
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	44
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	338
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	1118
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	194
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	177
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	167
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	207
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	238
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	47
18	Котельная ул. Песчаная, 8	53
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	14322
	ИТОГО	31 610

Таблица 2.1.а. - Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения (прочие котельные)

№	Источник тепловой энергии	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	1355
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	195
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	132
4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	201
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	1152
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	82
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	362
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	47
	ИТОГО	3527

2.2. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

Реализация жилищной программы, намеченной генеральным планом, предусматривает сочетание нового жилищного строительства с реконструктивными мероприятиями. Жилищно-гражданское строительство будет осуществляться на свободных территориях и за счет реконструкции малоценного жилищного фонда.

Проектом принята следующая средняя обеспеченность населения общей площадью жилищного фонда:

- 25,6 кв. м на 1 человека к 2030 г.;
- 27,6 кв. м на 1 человека к 2040 г.

С учетом проектируемых территорий под жилищное строительство и прогнозом численности населения получены значения объемов строительства жилого фонда.

Общая площадь жилищного фонда:

2030 г. – 971,6 тыс. кв. м,

2040 г. – 1225,4 тыс. кв. м.

Объем нового жилищного строительства составит около 390,5 тыс. кв. м. Среднегодовой объем жилищного строительства – 19,5 тыс. кв. м.

Проектом генерального плана Миллеровского городского поселения запланировано:

- строительство детского сада на 100 мест,
- строительство детского сада на 300 мест,
- строительство школы на 600 мест,
- строительство школы на 650 мест,
- строительство школы на 400 мест,
- строительство спортивных объектов,
- строительство культурно-досугового центра с размещением библиотеки,
- реконструкция МАУК МГП «Центр культуры и досуга» с увеличением зрительного зала.

Таблица 2.2.а - Техничко-экономические показатели, согласно данным Генерального плана

№ п/п	Показатели	Ед. измер.	Современное состояние 2020 г.	I очередь 2030 г.	Расчетный срок 2040 г.
1	Территория				
1	Общая площадь городского поселения	га	4292,77	4292,77	4292,77
	Площадь населенного пункта город Миллерово, в том числе:	га	4285,72	4224,53	4224,53
2	Функциональные зоны				
2.1.	зона застройки индивидуальными жилыми домами	га	634,33	678,72	678,72
2.2.	зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	га	101,68	151,07	151,07
2.3.	зона застройки среднеэтажными жилыми домами	га	22,56	31,73	31,73
2.4.	общественно-деловые зоны	га	23,58	25,0	25,0
2.5.	многофункциональная общественно-деловая зона	га	41,46	48,3	48,3
2.6.	зона специализированной общественной застройки	га	57,24	67,91	67,91
2.7.	производственная зона	га	372,74	646,76	646,76
2.8.	коммунально-складская зона	га	48,15	88,00	88,00

№ п/п	Показатели	Ед. измер.	Современное состояние 2020 г.	I очередь 2030 г.	Расчетный срок 2040 г.
	зона инженерной инфраструктуры	га	26,6	44,12	44,12
2.9	зона транспортной инфраструктуры	га	601,41	607,11	607,11
2.10	зона сельскохозяйственного использования	га	247,33	262,87	262,87
2.11	зона сельскохозяйственных угодий	га	257,56	241,88	241,88
2.12	зона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	га	187,12	185,12	185,12
2.13	производственная зона сельскохозяйственных предприятий	га	104,5	46,56	46,56
2.14	зоны рекреационного назначения	га	72,98	-	-
2.15	зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	га	12,24	53,1	53,1
2.16	зона отдыха		-	72,6	72,6
2.17	зона лесов	га	408,05	408,05	408,05
2.18	зона кладбищ	га	77,57	77,58	77,58
2.19	зона складирования и захоронения отходов	га	12,35	12,35	12,35
2.20	зона озелененных территорий специального назначения	га	-	249,61	249,61
2.21	зона режимных территорий	га	46,44	46,44	46,44
2.22	зона акваторий	га	69,88	69,88	69,88
2.23	иные зоны	га	867,00	178,01	178,01
3	Население				
3.1	Численность населения	тыс. чел.	34,5	38,5	44,4
3.2	Возрастная структура населения:	%			
	дети до 15 лет	-"-	17,9	17,8	17,5
	население в трудоспособном возрасте (мужчины 16 - 59 лет, женщины 16 - 54 лет)	-"-	55,0	54,9	54,8
	население старше трудоспособного возраста	-"-	27,1	27,3	27,7
4	Жилищный фонд				
4.1	Жилищный фонд - всего	тыс. м. кв. общей площади квартир	834,9	971,6	1225,4
4.2	Существующий сохраняемый жилищный фонд:	-"-	834,9	834,9	834,9
4.3	Новое жилищное строительство:	-"-	-	136,7	390,5
4.4	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	м.кв./чел	28,3	25,2	27,6
5	Учреждения и предприятия обслуживания населения				
5.1	Дошкольные образовательные организации, всего	мест	1940	2040	2340
5.2	Общеобразовательные организации, всего	-"-			
5.3	Организации дополнительного образования детей, всего	-"-	3354	4354	5004
5.4	Дома культуры, учреждения клубного типа, всего	объект/место	2/200	3/1900	3/1900
5.5	Общедоступные библиотеки, всего	объект	1	4	4
5.6	Спортивные залы общего пользования, всего	кв. м	2045	2695	3108
5.7	Плоскостные сооружения, всего	га	52642	75075	86580
5.8	Бассейны крытые и открытые общего пользования	кв. м зеркала воды	535	810	810

Согласно предоставленным данным, на ближайшую перспективу не планируется приростов потребителей к централизованным системам теплоснабжения Миллеровского городского поселения.

На территории муниципального образования запланировано строительство автоматизированной модульной котельной в районе ул. Островского, мощностью 2,2 МВт. К данной котельной будут подключены 3 многоквартирных дома, которые на момент разработки Схемы подключены к производственной котельной Миллеровского филиала АО «Астон».

2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

При расчете удельных показателей теплоснабжения согласно СП 131.13330.2012 "Строительная климатология" (актуализированная редакция СНиП 23-01-99) принимаются следующие климатические данные: региональный поправочный коэффициент 0,1194; температура воздуха в помещении в рабочие часы – 16°C в школах, 18°C в МКД, 20°C в детских садах, поликлиниках; среднегодовая температура наружного воздуха – 9,85 °C (в отопительный период -минус 0,1°C); расчетная температура наружного воздуха минус 19°C; число дней отопительного периода – 166.

Удельные укрупненные показатели расхода теплоты на отопление для перспективной застройки г. Новошахтинска рассчитаны по СП50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» (актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий») и ТСН-23-339-2002 «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий. Нормативы по энергопотреблению и теплозащите. Ростовская область» отдельно для жилых и нежилых строений. За основу взято утверждение, что все вновь строящиеся здания по своим теплозащитным свойствам удовлетворяют показателям, приведенным в указанных документах.

Нормируемая базовая характеристика удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий, действовавшая на момент разработки схемы теплоснабжения, приведена в таблице 3.1. Значения, приведенные в таблице 3.1, снижены относительно базового уровня на 15% с 2011 года, согласно требований Приказа Министерства регионального развития РФ от 28.05.2010г. № 262.

Согласно Приказа Министерства регионального развития РФ от 28.05.2010г. № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» для новых жилых и общественных зданий высотой до 75 м включительно (25 этажей) предусматриваются следующие снижения по годам нормируемого удельного энергопотребления на цели отопления и вентиляции по классу энергоэффективности В («высокий») по отношению к уровню, приведенному в таблице 2.3.а:

- дополнительно на 15% с 1 января 2016 г.;
- дополнительно на 10% с 1 января 2020 г.

Таблица 2.3.а. – Нормируемая базовая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий

Тип здания	Этажность здания							
	1		2		3		4,5	
	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²
Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	55,703	0,113	47,623	0,097	42,849	0,087	41,257	0,084
Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	56,782	0,110	48,270	0,093	45,705	0,088	40,692	0,079
Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	48,235	0,098	43,950	0,090	42,726	0,087	41,257	0,084

Тип здания	Этажность здания							
	1		2		3		4,5	
	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²
Дошкольные учреждения, хосписы	63,783	0,130	59,988	0,122	59,988	0,122	-	-
Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	29,464	0,053	26,584	0,048	26,584	0,048	25,254	0,046
Административного назначения (офисы)	48,620	0,094	43,140	0,083	43,140	0,083	41,858	0,081

Таблица 3.2 – Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление и вентиляцию, ккал/ч/м²

Тип здания	Этажность здания							
	1		2		3		4,5	
	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²
с 2019г по 2024 г								
Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	44,563	0,091	40,523	0,083	36,360	0,074	35,136	0,072
Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	45,355	0,088	41,041	0,079	38,826	0,075	34,512	0,067
Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	38,564	0,079	37,340	0,076	36,238	0,074	35,136	0,072
Дошкольные учреждения, хосписы	50,929	0,104	50,929	0,104	50,929	0,104	-	-
Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	23,593	0,043	22,596	0,041	21,488	0,039	20,492	0,037
Административного назначения (офисы)	38,826	0,075	48,387	0,093	35,561	0,069	29,149	0,056
с 2024г по 2039 г								
Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	40,033	0,082	36,483	0,074	32,810	0,067	31,586	0,064
Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	40,808	0,079	36,844	0,071	34,979	0,068	31,131	0,060
Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	34,646	0,071	33,667	0,069	32,687	0,067	31,586	0,064
Дошкольные учреждения, хосписы	45,909	0,093	45,909	0,093	45,909	0,093	-	-
Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	21,156	0,038	20,270	0,037	19,384	0,035	74,323	0,135
Административного назначения (офисы)	34,979	0,068	32,996	0,064	32,064	0,062	26,234	0,051

2.4.Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Приросты потребления тепловой энергии и тепловой мощности с разделением по видам теплоснабжения на каждом этапе приведены в таблицах 2.4.а – 2.4.г.

Таблица 2.4.а – Приросты потребления тепловой мощности с разделением по видам теплоснабжения (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
18	Котельная ул. Песчаная, 8																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199
	ИТОГО																
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943

Таблица 2.4.6 – Приросты потребления тепловой энергии (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Источник тепловой энергии	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
13	Котельная №20 ул. Осоевяхимовская, 15	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
18	Котельная ул. Песчаная, 8	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53

19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322
	ИТОГО	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610	31 610

Таблица 2.4.в – Приросты потребления тепловой мощности с разделением по видам теплоснабжения (прочие котельные)

Показатели		Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39																	
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час		0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час		0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час		0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867
Котельная ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А																	
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час		0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час		0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
Котельная МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34																	
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час		0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час		0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час		0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
Котельная МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13																	
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час		0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час		0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
Котельная МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1																	
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час		0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час		0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568
Котельная МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60																	
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час		0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час		0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
Котельная МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3																	
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час		0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час		0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час		0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
Котельная МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38																	

Показатели	Значения по годам															
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
ИТОГО																
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927

Таблица 2.4.г – Приросты потребления тепловой энергии (прочие котельные)

№	Источник тепловой энергии	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355
2	ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195
3	МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко,34	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
4	МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201
5	МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152
6	МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
7	МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362
8	МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
	ИТОГО	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527	3527

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

Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в настоящее время ограничены теплоснабжением индивидуальной жилой застройки и в период реализации схемы теплоснабжения изменяться не будут.

2.6.Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Данные о прогнозах прироста объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе отсутствуют.

2.7.Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения

Изменения существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения в зоне эксплуатационной ответственности ООО «Донтеплоэнерго Север» отсутствуют.

Том 3 (Глава 3) - Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа

В соответствии с пт. 2 постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», при разработке схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения до 100 тыс. человек, разработка электронной модели системы теплоснабжения, в том числе гидравлический расчет тепловых сетей и моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, не является обязательной (численность населения муниципального образования «Миллеровское городское поселение» в соответствии с данными Росстата на 1 января 2023 года составляет 34,2 тыс. человек).

Том 4 (Глава 4) - Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

4.1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

Балансы существующей на базовый период актуализации схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки представлены в таблицах 4.1.а. и 4.1.б.

Таблица 4.1.а. – Балансы существующей на базовый период актуализации схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%	33,2%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322	2,322
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320	2,320
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218	2,218
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358	0,358
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128	4,128
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%	13,8%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706	0,706
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%	8,9%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
13	Котельная №20 ул. Осавиахимовская, 15																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%	38,0%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%	18,7%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%	59,1%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
18	Котельная ул. Песчаная, 8																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	13,760	13,760	12,900	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	13,745	13,745	12,885	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025	12,025
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,241	0,241	0,241	0,241	0,212	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621	6,621
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199	8,199
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	5,305	5,305	4,445	3,585	3,614	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	38,6%	38,6%	34,5%	29,8%	30,1%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%	30,4%
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	1,354	1,354	1,346	1,335	1,330	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	1,142	1,142	1,136	1,126	1,122	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116
	ИТОГО																
	Установленная (располагаемая) мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	26,493	26,493	25,633	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773	24,773
	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
	Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	26,472	26,472	25,612	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752	24,752
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,467	0,467	0,467	0,467	0,438	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395
	Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893	15,893
	Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050
	Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943	18,943
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	7,062	7,062	6,202	5,342	5,371	5,414	5,414	5,414	5,414	5,414	5,414	5,414	5,414	5,414	5,414	5,414

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	0,267	0,267	0,242	0,216	0,217	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	3,057	3,057	3,049	3,038	3,033	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026
	Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	2,579	2,579	2,572	2,562	2,558	2,553	2,553	2,553	2,553	2,553	2,553	2,553	2,553	2,553	2,553	2,553

Таблица 4.1.а. – Балансы существующей на базовый период актуализации схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки (прочие котельные)

Показатели	Значения по годам															
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,032
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,032
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,030
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292	0,292
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,163
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	16%
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,137
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,121
Котельная ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	51%	51%	51%	51%	51%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%

Показатели	Значения по годам															
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Котельная МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко,34																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,350	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,350	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,349	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,277	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	79%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,011	0,011	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Котельная МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,180	0,180	0,180	0,180	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,180	0,180	0,180	0,180	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,177	0,177	0,177	0,177	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,078	0,078	0,078	0,078	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	43%	43%	43%	43%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Котельная МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,688	0,688	0,688
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,688	0,688	0,688

Показатели	Значения по годам															
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198	0,686	0,686	0,686
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,118	0,118	0,118
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	17%	17%	17%
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,090	0,090	0,090
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,080	0,080	0,080
Котельная МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Котельная МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,319	0,319	0,319	0,319	0,319	0,319	0,319	0,319	0,319	0,257	0,257	0,257	0,257	0,257	0,257	0,257
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%

Показатели	Значения по годам															
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Котельная МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,080	0,080	0,080	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	0,080	0,080	0,080	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	0,076	0,076	0,076	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	0,054	0,054	0,054	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	68%	68%	68%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
ИТОГО																
Установленная мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	3,570	3,306	3,306	3,269	3,197	3,126	3,126	3,126	3,126	3,064	3,047	3,047	3,047	2,534	2,534	2,366
Ограничения тепловой мощности, Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая мощность источников тепловой энергии, Гкал/час	3,570	3,306	3,306	3,269	3,197	3,126	3,126	3,126	3,126	3,064	3,047	3,047	3,047	2,534	2,534	2,366
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Тепловая мощность "нетто", Гкал/час	3,554	3,290	3,290	3,253	3,182	3,110	3,110	3,110	3,110	3,048	3,031	3,031	3,031	2,519	2,519	2,351
Потери при передаче тепловой энергии, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Нагрузка потребителей (отопление), Гкал/час	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278
Нагрузка потребителей (ГВС), Гкал/час	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Нагрузка потребителей (отопление и ГВС), Гкал/час	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	1,627	1,363	1,363	1,326	1,254	1,183	1,183	1,183	1,183	1,121	1,104	1,104	1,104	0,592	0,592	0,423
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, %	46%	41%	41%	41%	39%	38%	38%	38%	38%	37%	36%	36%	36%	23%	23%	18%
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, т.у.т./час	0,319	0,319	0,318	0,318	0,318	0,318	0,317	0,317	0,317	0,317	0,316	0,316	0,316	0,312	0,312	0,307
Максимальный часовой расход топлива для обеспечения нормативного функционирования ИТЭ, тыс.м³ газа в час	0,283	0,283	0,282	0,282	0,282	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,280	0,280	0,280	0,277	0,277	0,272

4.2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

Основанием для разработки гидравлического расчета тепловых сетей является:

- СП 124.13330.2012 Тепловые сети
- СП 61.13330.2012 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов
- СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция, кондиционирование
- ГОСТ 21.605-82-СПД «Сети тепловые (тепломеханическая часть). Рабочие чертежи»;
- ГОСТ 21.206-93 «Условные обозначения трубопроводов».

Справочная литература:

- Справочник проектировщика «Проектирование тепловых сетей». Автор А.А. Николаев;
- Справочник «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей», 3-е издание, переработанное и дополненное. Автор В.И. Манюк;
- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок.

Условия проведения гидравлического расчета:

Схема тепловой сети – двухтрубная, тупиковая.

Схема подключения систем теплоснабжения к тепловой сети – зависимая.

Параметры теплоносителя – 95/70 °С.

Расчетная температура наружного воздуха: -22 °С.

Коэффициент эквивалентной шероховатости (поправочный коэффициент к величине удельных потерь давления) $K_z = 3,0$.

Из-за отсутствия точных данных о количестве местных сопротивлений – сумма коэффициентов местных сопротивлений принята как 10 % от линейных потерь давления.

1. Определение тепловых нагрузок потребителей, расчетных расходов теплоносителя.

Расчетные расходы воды определяются по формуле:

$$G_D = \frac{Q_{D(i \partial)}}{(t_{1\partial} - t_{2\partial}) \cdot 10^3}$$

где:

- $Q(P)_{от}$ – расчетная тепловая нагрузка;
- t_{1p} – расчетная температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети;
- t_{2p} – расчетная температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети.

2. Проведение гидравлического расчета.

Потери давления на участке трубопровода складываются из линейных потерь (на трение) и потерь на местных сопротивлениях:

$$\Delta p = \Delta p_{тр} + \Delta p_{м};$$

Линейные потери давления пропорциональны длине труб и равны:

$$\Delta p_{тр} = R \cdot L;$$

где L – длина трубопровода, м;

R – удельные потери давления на трение, кгс/м².

$$R = \lambda \cdot \frac{\rho}{d_{\text{вн}}} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

где λ – коэффициент гидравлического трения;

v – скорость теплоносителя, м/с;

ρ – плотность теплоносителя, кгс/м³;

g – ускорение свободного падения, м/с²;

$d_{\text{вн}}$ – внутренний диаметр трубы, м;

G – расчетный расход теплоносителя на рассчитываемом участке, т/ч.

Потери давления в местных сопротивлениях находят по формуле:

$$\Delta\delta_i = \sum \xi \cdot \rho \cdot \frac{v^2}{2g}$$

где $\sum \xi$ – сумма коэффициентов местных сопротивлений.

Тепловые сети работают при турбулентном режиме движения теплоносителя в квадратичной области, поэтому коэффициент гидравлического трения определяется формулой Прандтля-Никурадзе:

$$\lambda = 1/(1,14 + 2 \cdot \lg(D_{\text{в}}/K_{\text{э}}))^2$$

где $K_{\text{э}}$ – эквивалентная шероховатость трубы, принимаемая для вновь прокладываемых труб водяных тепловых сетей $K_{\text{э}} = 0,5$ мм.

При значениях эквивалентной шероховатости трубопроводов, отличных от $K_{\text{э}} = 0,5$ мм, на величину удельных потерь давления вводится поправочный коэффициент β . В этом случае:

$$\Delta p = \beta \cdot R \cdot L + \Delta p_{\text{рм}}.$$

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

Дефицит тепловой мощности (тепловой энергии) источников тепловой энергии на территории муниципального образования отсутствует. Обеспечение перспективной тепловой нагрузки потребителей будет осуществляться от индивидуальных источников тепловой энергии.

4.4. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Том 5 (Глава 5) - Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

5.1.Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

При актуализации схемы теплоснабжения рассмотрена возможность вывода существующей газовой котельной №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18 из эксплуатации путем строительства 15 источников тепловой энергии малой мощности для переподключения конечных потребителей. При этом, в соответствии с действующим законодательством, невозможно определить источник финансирования подключения (технологического присоединения) газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения.

Учитывая значительный физический износ котельной №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18 и тепловых сетей от неё, в схеме теплоснабжения рассмотрен единственный возможный вариант реконструкции с сохранение функциональной структуры теплоснабжения.

5.2.Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

См. пт. 5.1.

5.3.Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей

На основании показателей таблицы 5.2.а., приоритетным сценарием развития теплоснабжения Миллеровского городского поселения является реконструкция котельной №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18 с разбивкой на этапы.

5.4.Описание изменений в мастер-плане развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Существенные изменения в мастер-плане развития систем теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения отсутствуют.

**Том 6 (Глава 6) - Существующие и перспективные балансы производительности
водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя
телопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах**

6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Величина потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии представлена в таблице 6.1.а.

Расчет нормативных потерь производится в соответствии с приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 года № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя». На текущий момент нормативы технологических потерь при передаче теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии не утверждены.

Таблица 6.1.а - Потери теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

№	Адрес котельной	Фактический расход воды на подпитку ТС и с/н		Фактический расход воды на восполнение ГВС, т/ч		Итого фактический расход на подпитку, т/ч	
		м3	м3/ч	м3	м3/ч	м3	м3/ч
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	482,0	0,1097	11341,0	1,3463	11823,0	1,4560
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	103,0	0,0234	1278,0	0,1517	1381,0	0,1752
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	326,0	0,0742	0,0	0,00	326,0	0,0742
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	786,0	0,1789	3221,0	0,3824	4007,0	0,5613
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	57,1	0,0130	0,0	0,0	57,1	0,0130
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	4,0	0,0009	0,0	0,0	4,0	0,0009
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	1,0	0,0002	0,0	0,0	1,0	0,0002
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	39,0	0,0089	0,0	0,0	39,0	0,0089
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	23,0	0,0052	0,0	0,0	23,0	0,0052
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	7,18	0,0016	0,0	0,0	7,18	0,0016
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	68,0	0,0155	348,0	0,0413	416,0	0,0568
13	Котельная №20 ул. Осоевяхимовская, 15	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,00
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	10,0	0,0023	0,0	0,0	10,0	0,0023
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	1,0	0,0002	0,0	0,0	1,0	0,0002
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	2,0	0,0005	0,0	0,0	2,0	0,0005
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	Котельная ул. Песчаная, 8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова № 18	476,1	0,1084	10783,6	2,4547	11259,7	2,5631
20	Котельная, ул. Земляченко, 1	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
21	Котельная Миллеровского филиала АО «Астон»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

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

Открытые системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

6.3.Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Сведения о наличии баков-аккумуляторов представлены в таблице 6.3.а.

Таблица 6.3.а - Сведения о наличии баков-аккумуляторов

№	Адрес котельной	Объем баков запаса воды, м.куб.
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	10
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	3
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	3
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	4
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	1,5
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0,8
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	нет
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	0,8
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	4
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	1
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	1
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0,8
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	0,5
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0,5
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0,85
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	1,5
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	-
18	Котельная ул. Песчаная, 8	-
19	Котельная № 22, ул.им. Маршала Ефимова, 18	25

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

Внутренние объемы систем отопления определены расчетным путем по удельному объему воды в радиаторах чугунных высотой 500 мм при температурном графике отопления 95/70⁰С, который равен 19,5 м³*ч/Гкал, по присоединенной расчетной отопительно-вентиляционной нагрузке по «Методическим указаниям по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю "потери сетевой воды" (СО 153-34.20.523(4)-2003, Москва, 2003 г.).

В соответствии с п. 6.18 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»:

Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения.

Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления.

Среднегодовая утечка теплоносителя (м³/ч) из водяных тепловых сетей должна быть не более **0,25%** среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплопотребления при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сет.

Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов. Во избежание гидравлических ударов и лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды (Gм) при заполнении трубопроводов тепловой сети с условным диаметром (Ø, мм) не должен превышать значений, приведенных в таблице 3.1.а. При этом, скорость заполнения тепловой сети должна быть увязана с производительностью источника подпитки и может быть ниже указанных расходов.

Таблица 3.1.а. - Максимальный часовой расход воды при заполнении трубопроводов тепловой сети

Ø, мм	100	150	250	300	350	400	500	550	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400
Gм, м ³ /ч	10	15	25	35	50	65	85	100	150	200	250	300	350	400	500	665

В результате для закрытых систем теплоснабжения максимальный часовой расход подпиточной воды (Gз, м³/ч) составляет:

$$G_z = 0,0025 * V_{тс} + G_m$$

где Gм - расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, принимаемый по таблице 3, либо ниже при условии такого согласования;

Vтс - объем воды в системах теплоснабжения, м³.

Присоединение (подключение) всех потребителей в зонах теплоснабжения на базе предложенных к строительству котельных будет осуществляться по независимой схеме присоединения систем отопления и закрытой схеме присоединения горячего водоснабжения через индивидуальные тепловые пункты.

В соответствии с п. 6.22 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»:

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве **2%** среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Обоснование и балансы часового расхода подпиточной воды в зонах действия источников тепловой энергии приведён в таблицах 6.4.а и 6.4.б.

Таблица 6.4.а. - Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е																
	Объем тепловых сетей, м³	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
	Объем системы теплопотребления, м³	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	139,2	139,2	139,2	139,2	139,2	139,2	139,2	139,2	139,2	139,2	139,2	139,2	139,2	139,2	139,2	139,2
	Аварийная подпитка, м³/час	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в																
	Объем тепловых сетей, м³	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Объем системы теплопотребления, м³	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4
	Аварийная подпитка, м³/час	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а																
	Объем тепловых сетей, м³	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2
	Объем системы теплопотребления, м³	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	282,5	282,5	282,5	282,5	282,5	282,5	282,5	282,5	282,5	282,5	282,5	282,5	282,5	282,5	282,5	282,5
	Аварийная подпитка, м³/час	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а																
	Объем тепловых сетей, м³	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
	Объем системы теплопотребления, м³	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	324,1	324,1	324,1	324,1	324,1	324,1	324,1	324,1	324,1	324,1	324,1	324,1	324,1	324,1	324,1	324,1
	Аварийная подпитка, м³/час	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б																
	Объем тепловых сетей, м³	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Объем системы теплопотребления, м³	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8
	Аварийная подпитка, м³/час	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а																
	Объем тепловых сетей, м³	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Объем системы теплопотребления, м³	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9

	Аварийная подпитка, м³/час	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23																
	Объем тепловых сетей, м³	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	Объем системы теплопотребления, м³	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	Аварийная подпитка, м³/час	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16																
	Объем тепловых сетей, м³	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	Объем системы теплопотребления, м³	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	Аварийная подпитка, м³/час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б																
	Объем тепловых сетей, м³	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Объем системы теплопотребления, м³	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
	Аварийная подпитка, м³/час	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б																
	Объем тепловых сетей, м³	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Объем системы теплопотребления, м³	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
	Аварийная подпитка, м³/час	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б																
	Объем тепловых сетей, м³	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	Объем системы теплопотребления, м³	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
	Аварийная подпитка, м³/час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а																
	Объем тепловых сетей, м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Объем системы теплопотребления, м³	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Аварийная подпитка, м³/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	Котельная №20 ул. Осоевяхимовская, 15																
	Объем тепловых сетей, м³	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Объем системы теплопотребления, м³	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
	Аварийная подпитка, м³/час	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31																
	Объем тепловых сетей, м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Объем системы теплопотребления, м³	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Аварийная подпитка, м³/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б																
	Объем тепловых сетей, м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Объем системы теплопотребления, м³	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Аварийная подпитка, м³/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70																
	Объем тепловых сетей, м³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Объем системы теплопотребления, м³	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	Аварийная подпитка, м³/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22																
	Объем тепловых сетей, м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Объем системы теплопотребления, м³	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Аварийная подпитка, м³/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
18	Котельная ул. Песчаная, 8																
	Объем тепловых сетей, м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Объем системы теплопотребления, м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	Аварийная подпитка, м³/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18																
	Объем тепловых сетей, м³	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5
	Объем системы теплопотребления, м³	129,1	129,1	129,1	129,1	129,1	129,1	129,1	129,1	129,1	129,1	129,1	129,1	129,1	129,1	129,1	129,1
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	182,6	182,6	182,6	182,6	182,6	182,6	182,6	182,6	182,6	182,6	182,6	182,6	182,6	182,6	182,6	182,6
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	787,0	787,0	787,0	787,0	787,0	787,0	787,0	787,0	787,0	787,0	787,0	787,0	787,0	787,0	787,0	787,0
	Аварийная подпитка, м³/час	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071
	ИТОГО																
	Объем тепловых сетей, м³	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4
	Объем системы теплопотребления, м³	309,9	309,9	309,9	309,9	309,9	309,9	309,9	309,9	309,9	309,9	309,9	309,9	309,9	309,9	309,9	309,9

Общий объем систем теплоснабжения, м³	420,3	420,3	420,3	420,3	420,3	420,3	420,3	420,3	420,3	420,3	420,3	420,3	420,3	420,3	420,3	420,3	420,3
Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	1652,2	1652,2	1652,2	1652,2	1652,2	1652,2	1652,2	1652,2	1652,2	1652,2	1652,2	1652,2	1652,2	1652,2	1652,2	1652,2	1652,2
Аварийная подпитка, м³/час	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208

Таблица 6.4.а. - Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок (прочие котельные)

№	Показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Котельная ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39																
	Объем тепловых сетей, м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Объем системы теплопотребления, м³	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696	5,696
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Аварийная подпитка, м³/час	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
2	Котельная ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А																
	Объем тепловых сетей, м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Объем системы теплопотребления, м³	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Аварийная подпитка, м³/час	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
3	Котельная МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34																
	Объем тепловых сетей, м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Объем системы теплопотребления, м³	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Аварийная подпитка, м³/час	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
4	Котельная МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13																
	Объем тепловых сетей, м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Объем системы теплопотребления, м³	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Аварийная подпитка, м³/час	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
5	Котельная МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1																
	Объем тепловых сетей, м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Объем системы теплопотребления, м³	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494	10,494
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Аварийная подпитка, м³/час	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
6	Котельная МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60																
	Объем тепловых сетей, м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№	Показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Объем системы теплопотребления, м³	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Аварийная подпитка, м³/час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
7	Котельная МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3																
	Объем тепловых сетей, м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Объем системы теплопотребления, м³	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001	3,001
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Аварийная подпитка, м³/час	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
8	Котельная МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38																
	Объем тепловых сетей, м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Объем системы теплопотребления, м³	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Аварийная подпитка, м³/час	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	ИТОГО																
	Объем тепловых сетей, м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Объем системы теплопотребления, м³	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920
	Общий объем систем теплоснабжения, м³	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920	24,920
	Нормативные утечки теплоносителя, м³/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Аварийная подпитка, м³/час	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498

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

Балансы производительности водоподготовительных установок приведены в таблице 6.5.а.

Таблица 6.5.а. - Балансы производительности водоподготовительных установок котельных ООО «Донтеплоэнерго Север»

№	Котельная	Наименование	Кол-во. ед.	Технические характеристики	
				ед. изм.	значения
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-с	Установка умягчения воды (На-катионирование) AQUATECH	1	производительность, м³/час	2,5
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	Установка умягчения воды (На-катионирование) AQUATECH	1	производительность, м³/час	1,3
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	Установка умягчения воды (На-катионирование) AQUATECH	1	производительность, м³/час	2,8
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
13	Котельная №20 ул. Осоевяхимовская, 15	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	Водоподготовительная установка с применением реагента Аминат	1	дозирование реагента	
18	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	Установка умягчения воды (На-катионирование)	2	производительность, м³/час	5,83

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

Существенные изменения в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения отсутствуют.

Том 7 (Глава 7) - Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

7.1.Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

Территория строительства индивидуальных жилых домов согласно Генерального плана Миллеровского городского поселения не входит в границы радиуса эффективного теплоснабжения. Подключение таких потребителей к существующим источникам тепловой энергии неоправданно ввиду значительных капитальных затрат на присоединение данных перспективных потребителей.

При тепловой плотности менее 0,1 Гкал/час нецелесообразно рассматривать централизованное теплоснабжение. В этих зонах следует проектировать системы децентрализованного теплоснабжения от индивидуальных домовых или поквартирных источников теплоты.

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

Генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории муниципального образования «Миллеровское городское поселение» отсутствуют.

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

Генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории муниципального образования «Миллеровское городское поселение» отсутствуют.

7.4.Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Предложения по строительству источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

7.5.Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Предложения по реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Предложения по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Реконструкция и (или) модернизация котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрена. При этом, настоящей схемой теплоснабжения предусмотрены мероприятия по реконструкции котельных в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса. Предложения по реконструкции котельных приведены в таблицах 7.7.а и 7.7.б.

Таблица 7.7.а - Предложения по реконструкции котельных (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах базового года	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
1	Реконструкция котельной по адресу: г. Миллерово, №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18 установленная мощность после реконструкции 14 МВт/час	2026	2027	75 644	87 348

Таблица 7.7.а - Предложения по реконструкции котельных (прочие котельные)

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. в ценах 2025 г.	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
1	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко,34. Установленная мощность после модернизации 0,09 Гкал/час	2026	2026	2 310,7	2 433,2
2	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38. Установленная мощность после модернизации 0,04 Гкал/час	2028	2028	1 155,4	1 326,0

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. в ценах 2025 г.	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
3	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13. Установленная мощность после модернизации 0,11 Гкал/час	2029	2029	2 911,5	3 488,6
4	Модернизация котельной ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А. Установленная мощность после модернизации 0,11 Гкал/час	2030	2030	2 911,5	3 642,1
5	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3. Установленная мощность после модернизации 0,26 Гкал/час	2034	2034	6 619,4	9 836,7
6	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60. Установленная мощность после модернизации 0,04 Гкал/час	2035	2035	1 155,4	1 792,5
7	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1. Установленная мощность после модернизации 0,69 Гкал/час	2037	2038	13 481,6	23 298,4
8	Модернизация котельной ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39. Установленная мощность после модернизации 1,03 Гкал/час	2039	2040	17 487,3	32 938,9

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

Предложения по переводу в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Предложения по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Вывод в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями

Индивидуальное теплоснабжение применяется в зонах с индивидуальным жилищным фондом или в зонах малоэтажной застройки. При низкой плотности тепловой нагрузки более эффективно использование индивидуальных источников тепловой энергии. Такая организация позволяет потребителям в зонах малоэтажной застройки получать более эффективное, качественное и надежное теплоснабжение. В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными Министерством регионального развития Российской Федерации от 29.12.2012 №565/667, предложения по организации индивидуального теплоснабжения рекомендуется разрабатывать только в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше 0,01 Гкал/ч.

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

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

7.12. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Информация о перспективных балансах производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения приведена в томах 2, 4 и 10 обосновывающих материалов настоящей схемы теплоснабжения.

7.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Использование возобновляемых источников энергии настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрено по причине экономической нецелесообразности.

7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения

Информация о теплоснабжении в производственных зонах отсутствует.

7.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Методика определения радиуса эффективного теплоснабжения приведена в приложении № 40 Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212.

1. Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

2. В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;

б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

3. Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле:

$$T_i^{\text{отэ}} = \frac{\text{НВВ}_i^{\text{отэ}}}{Q_i}, \text{ руб./Гкал, (1)}$$

где:

$\text{НВВ}_i^{\text{отэ}}$ - необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i-м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал;

4. Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{\text{пер}} = \frac{\text{НВВ}_i^{\text{пер}}}{Q_i^c}, \text{ руб./Гкал, (2)}$$

где:

$\text{НВВ}_i^{\text{пер}}$ - необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

5. Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{\text{кп}} = T_i^{\text{отэ}} + T_i^{\text{пер}} = \frac{\text{НВВ}_i^{\text{отэ}}}{Q_i} + \frac{\text{НВВ}_i^{\text{пер}}}{Q_i^c}, \text{ руб./Гкал. (3)}$$

6. При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{\text{кп,нп}} = \frac{\text{НВВ}_i^{\text{отэ}} + \Delta\text{НВВ}_i^{\text{отэ}}}{Q_i + \Delta Q_i^{\text{нп}}} + \frac{\text{НВВ}_i^{\text{пер}} + \Delta\text{НВВ}_i^{\text{пер}}}{Q_i^{\text{с}} + \Delta Q_i^{\text{снп}}}, \text{ руб./Гкал; (4)}$$

$\Delta\text{НВВ}_i^{\text{отэ}}$ - дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{\text{нп}}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал;

$\Delta\text{НВВ}_i^{\text{пер}}$ - дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{\text{снп}}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

7. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения

тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{\text{кп,нп}}$, больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения

исполнителя $T_i^{\text{кп}}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к

тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{\text{кп,нп}}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения

потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{\text{кп}}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя - целесообразно.

8. Если при тепловой нагрузке заявителя $Q_{\text{сумм}}^{\text{м.ч}} < 0,1$ Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный

в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

9. Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя, должен определяться в соответствии с формулой:

$$\sum_{t=1}^n \frac{\text{ПДС}_t}{\left(1 + \frac{1}{(1+\text{НД})}\right)^t} \geq K_{\text{тс}}$$

, лет, (5)

где:

ПДС_0 - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

НД - норма доходности инвестированного капитала, устанавливаемая в соответствии с пунктом 6 Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем определенным статьей 8 Федерального закона "О теплоснабжении", утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. N 1075 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 44, ст. 6022; 2014, N 14, ст. 1627; N 23, ст. 2996; 2017, N 18, ст. 2780);

$K_{\text{тс}}$ - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

10. Для определения капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки присоединения к тепловой сети исполнителя до объекта заявителя должны быть выполнены следующие действия:

10.1. В электронной модели системы теплоснабжения исполнителя должна быть установлена адресная привязка объекта заявителя, выходящая за существующую зону действия системы теплоснабжения заявителя и увеличивающая радиус теплоснабжения.

10.2. На топооснове поселения, городского округа, города федерального значения должна быть осуществлена привязка объекта заявителя к точке подключения тепловой сети (формируется объект - тепловая камера для подключения и рассчитываются протяженность и диаметр теплопровода, соединяющего объект заявителя с тепловой камерой тепловой сети).

10.3. В электронной модели системы теплоснабжения должен быть сформирован путь теплоносителя от источника тепловой энергии до абонентского ввода в теплопотребляющую установку объекта заявителя (рисунок 1 - красная пунктирная линия).

10.4. В электронной модели системы теплоснабжения должен быть рассчитан пьезометрический график (график давлений и расходов) по пути движения теплоносителя.

10.5. Если в результате анализа пьезометрического графика установлено, что условие технической возможности подключения объекта заявителя по причине отсутствия резерва пропускной способности тепловых сетей исполнителя не выполняется (то есть в точке подключения к внутридомовым системам отопления заявителя не может быть достигнуто расчетного расхода теплоносителя), то теплоснабжающей организацией должны быть предложены мероприятия капитального характера (реконструкция участков тепловой сети с увеличением диаметра, строительство насосной подстанции), позволяющие обеспечить эту

пропускную способность.

10.6. Капитальные затраты в строительство тепловой сети $K_{\text{ТС}}$ (без НДС) должны рассчитываться по формуле:

$$K_{\text{ТС},t} = \left(\sum_{i=1}^{i=N} (l \times k_{Dy})_i + \sum_{j=1}^{j=M} (l \times k_{Dy})_j \right) \times \text{ИЦП}_t - \text{ПЗП}_t \times (1 - \text{НДС}_t)$$

, тыс.руб., (6)

где:

l_i - протяженность i -того участка проектируемой тепловой сети от объекта заявителя до точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя с условным диаметром Dy_i (мм), необходимой для теплоснабжения объекта заявителя, км;

l_j - протяженность j -того участка реконструируемой тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя с увеличением диаметра Dy_j (мм), необходимой для обеспечения пропускной способности тепловой сети исполнителя в точке подключения к ней объекта заявителя, км;

$k_{Dy,i}$, $k_{Dy,j}$ - нормативы цены строительства тепловой сети с условным диаметром Dy_i (Dy_j) (мм), определяемые на основании укрупненных нормативов цены строительства для объектов капитального строительства непроизводственного назначения (далее - НЦС), тыс. руб./км. В случае отсутствия в НЦС необходимых сведений (например, при отсутствии удельных показателей для необходимого диаметра трубопровода) стоимость строительства принимается путем линейной интерполяции на основе данных, приведенных в соответствующих разделах НЦС либо по проектам-аналогам. При определении нормативной цены строительства учитываются также затраты на восстановление благоустройства и озеленения и дорожного покрытия;

N - число участков проектируемой тепловой сети с различными условными диаметрами (Dy_i);

M - число участков реконструируемой тепловой сети исполнителя с увеличением диаметра участков тепловой сети до Dy_j (мм) для обеспечения пропускной способности, выявленными в результате гидравлических расчетов;

ИЦП_t - прогнозный индекс цен производителей промышленной продукции в t -м расчетном периоде;

ПЗП_t - плата за подключение объекта заявителя с тепловой нагрузкой $Q_{\text{сумм}}^{\text{м.ч}} < 0,1$

Гкал/ч к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, устанавливается в соответствии с подпунктом 1 пункта 163 Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 г. N 760-э "Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 июля 2013 г., регистрационный N 29078), с изменениями, внесенными приказом Федеральной службы по тарифам от 27 мая 2015 г. N 1080-э "О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 N 760-э и в Методические указания по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденные приказом ФСТ России от 27.12.2013 N 1746-э" (зарегистрирован Министерством юстиции

Российской Федерации 10 июля 2015 г., регистрационный N 37985), приказами Федеральной антимонопольной службы от 4 июля 2016 г. N 888/16 "О внесении изменений и дополнений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13 июня 2013 года N 760-э" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2016 г., регистрационный N 43031), от 30 июня 2017 г. N 868/17 "О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 N 760-э, и Методические указания по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденные приказом ФСТ России от 27.12.2013 N 1746-э" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2017 г., регистрационный N 47530), от 4 октября 2017 г. N 1292/17 "О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 N 760-э" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 октября 2017 г., регистрационный N 48588) и от 18 июля 2018 г. N 1005/18 "О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 N 760-э" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 сентября 2018 г., регистрационный N 5215), в размере 550 рублей (с НДС);

НДС_t - ставка налога на добавленную стоимость в t-м расчетном периоде.

11. Прогнозный индекс цен производителей промышленной продукции в t-м расчетном периоде (ИЦП_t) должен определяться по формуле:

$$\text{ИЦП}_t = \left(1 + \text{ИЦП}_{6+1}^{\text{п}}\right) \times \left(1 + \text{ИЦП}_{6+2}^{\text{п}}\right) \times K \times \left(1 + \text{ИЦП}_t^{\text{п}}\right), \quad (7)$$

где $\text{ИЦП}_{6+1}^{\text{п}}, \text{ИЦП}_{6+2}^{\text{п}}, \dots, \text{ИЦП}_t^{\text{п}}$ - индексы цен производителей промышленной продукции (в среднем за год к предыдущему году) в (2017+1)-й, (2017+2)-й, ... t-й расчетные периоды, указанные на соответствующие годы в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации, разработанном в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2015 г. N 1234 "О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочный период и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 47, ст. 6598; 2017, N 38, ст. 5627; 2018, N 19, ст. 2737; N 50, ст. 7755) (далее - прогноз социально-экономического развития Российской Федерации), на t-й расчетный период регулирования (базовый вариант).

12. Приток денежных средств от операционной деятельности, полученный исполнителем в период времени t, за счет продажи тепловой энергии заявителю на цели теплоснабжения, присоединенному к тепловой сети исполнителя должен определяться по формуле:

$$\text{ПДС}_t = V_t - Z_t, \text{ тыс. руб./год}, \quad (8)$$

где:

V_t - выручка, полученная исполнителем за счет продажи тепловой энергии заявителю, подключенному к тепловой сети исполнителя, за период t, тыс. руб. в год;

Z_t - затраты, понесенные исполнителем на выработку тепловой энергии и ее передачу по тепловым сетям исполнителя до объекта заявителя, за период t, тыс. руб. в год.

13. Выручка, полученная исполнителем за счет продажи заявителю, подключенному к тепловой сети исполнителя через индивидуальный тепловой пункт, тепловой энергии,

необходимой для теплоснабжения потребителя, должна рассчитываться по формуле:

$$B_t = Q_3^{\text{пл}} \times \Pi_{\text{тэ},t} \times \text{ИСПГ}_t = Q_{\text{сумм}}^{\text{м.ч}} \times \text{ЧЧМ}_{\text{ср.}} + \Pi_{\text{тэ},t} \times \text{ИСПГ}_t \times 10^{-3}, \text{ тыс. руб./год, (9)}$$

где:

$Q_3^{\text{пл}}$ - прогнозируемое количество тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей исполнителя для теплоснабжения заявителя, тыс. Гкал/год;

$Q_{0,3}^{\text{мч}}$ - максимальная часовая тепловая нагрузка, указанная в условиях подключения, выданных исполнителем вместе с проектом договора о подключении (технологическом присоединении), в соответствии с пунктом 35 Правил подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июля 2018 г. N 787 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, N 29, ст. 4432), Гкал/ч;

$\text{ЧЧМ}_{\text{ср}}$ - средневзвешенное по видам тепловой нагрузки число часов максимума тепловой нагрузки, час./год;

$\Pi_{\text{тэ},t}$ - цена на тепловую энергию для теплоснабжения заявителя в t-м расчетном периоде;

ИСПГ_t - индекс совокупного платежа граждан за коммунальные услуги, устанавливаемый в соответствии с Основами формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. N 400 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2014, N 19, ст. 2434; N 40 (ч. III), ст. 5425; N 45, ст. 6237; 2015, N 12, ст. 1753; N 37, ст. 5153; 2016, N 1 (ч. II), ст. 233; N 45 (ч. II), ст. 6263; 2017, N 11, ст. 1557; N 38, ст. 5633) t-м расчетном периоде.

14. Затраты, понесенные исполнителем на выработку тепловой энергии для теплоснабжения потребителя, и ее передачу по тепловым сетям исполнителя до объекта заявителя, должны рассчитываться по формуле:

$$Z_t = (Z_{\text{т}} + Z_{\text{пер}})_t, \text{ тыс. руб./год, (10)}$$

где:

$Z_{\text{т},t}$ - затраты, обеспечивающие компенсацию расходов на топливо, затраченного исполнителем на отпуск тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения объекта заявителя, в t-м расчетном периоде, тыс. руб./год;

$Z_{\text{пер},t}$ - затраты, обеспечивающие компенсацию расходов на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя (с учетом затрат на покупку тепловой энергии для компенсации тепловых потерь), необходимой для теплоснабжения объекта заявителя в t-м расчетном периоде, тыс. руб./год.

15. Затраты исполнителя, обеспечивающие компенсацию расходов на топливо, затраченного исполнителем для отпуска тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения заявителя, должны рассчитываться по формуле:

$$Z_{\text{т},t} = Q_3^{\text{пл}} \times b_{\text{ф},t} \times \Pi_{\text{тэ},t} \times (1 + I_t^{\text{п}}) \times 10^{-3}, \text{ тыс. руб./год, (11)}$$

где:

$Q_3^{\text{пл}}$ - прогнозируемое количество тепловой энергии, отпущенное из тепловых сетей исполнителя для теплоснабжения объекта заявителя, тыс. Гкал/год;

$b_{\text{ф},t}$ - удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии, фактически сложившийся в системе теплоснабжения исполнителя, в t-м расчетном периоде, кг/Гкал;

$\Pi_{t,t}$ - цена топлива, фактически сложившаяся в системе теплоснабжения исполнителя, в t-м расчетном периоде в соответствии с требованиями к раскрытию информации, руб./т. условного топлива;

$I_t^{\text{п}}$ - прогнозный индекс роста цены на k-й вид топлива в t-м расчетном периоде, в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации (базовый вариант).

16. Затраты на передачу дополнительного количества тепловой энергии от источника тепловой энергии в системе теплоснабжения заявителя до объекта исполнителя по существующим и вновь построенным тепловым сетям должны определяться аналоговым методом, исходя из фактического уровня затрат в данной системе теплоснабжения в перерасчете на единицу материальной характеристики тепловой сети в соответствии с формулой:

$$Z_{\text{пер},t} = \gamma_{\text{ст}} + M_{\text{нтс}} = \gamma_{\text{ст}} \times \sum_{i=1}^{i=N} (l \times Dy)_i, \text{ тыс.руб./год, (12)}$$

где:

$\gamma_{\text{ст}}$ - удельная стоимость передачи тепловой энергии, сложившаяся в системе теплоснабжения исполнителя, к тепловым сетям которой присоединяются объект заявителя, руб./м²;

$M_{\text{нтс}}$ - материальная характеристика вновь построенной тепловой сети для подключения объекта заявителя, м²;

$L_{\text{нтс},i}$ - протяженность i-того участка вновь построенной тепловой сети с условным диаметром $D_{\text{у,нтс},i}$, м;

$D_{\text{у,нтс},i}$ - условный диаметр i-того участка вновь построенной тепловой сети, м.

В связи с тем, что предложения по расширению зон действия существующих котельных за счет подключения новых потребителей настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены, а также в соответствии с пт. 2 постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», разработка электронной модели системы теплоснабжения при разработке схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения до 100 тыс. человек, не является обязательной, расчет радиуса эффективного теплоснабжения при актуализации схемы теплоснабжения не осуществлялся.

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

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Том 8 (Глава 8) - Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

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

Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

8.2.Обоснование строительства тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

8.3.Обоснование строительства тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

8.4.Обоснование предложений по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

8.5.Обоснование строительства тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

8.7.Обоснование реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса представлены в таблице 8.7.а.

Таблица 8.7.а. - Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах базового года	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
1	Реконструкция тепловых сетей в канальной прокладке от котельной №22 по адресу: ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18, L=3239 п.м в двутрубном исчислении, Ду=50-200 мм	2028	2028, 2029, 2030 (поэтапно)	120 682	155 253
	ИТОГО			196 326	242 602

8.8.Обоснование предложений по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

Насосные станции в системе теплоснабжения муниципального образования отсутствуют.

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

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Том 9 (Глава 9) - Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

Открытые системы теплоснабжения на территории муниципального образования «Миллеровское городское поселение» отсутствуют.

Том 10 (Глава 10) - Перспективные топливные балансы

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

Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии представлены в таблицах 10.1.а и 10.1.б.

Таблица 10.1.а. – Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444	3444
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438	3438
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534	2534
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255	3255
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01	155,01
	Расход условного топлива, т.у.т.	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	659	659	659	659	659	659	659	659	659	659	659	659	659	659	659	659
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41	155,41
	Расход условного топлива, т.у.т.	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803	3803
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797	3797
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480	3480
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04
	Расход условного топлива, т.у.т.	589	589	589	589	589	589	589	589	589	589	589	589	589	589	589	589
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921	5921
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913	5913
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889	4889
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613	5613
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97	154,97
	Расход условного топлива, т.у.т.	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773	773
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064	1064
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063	1063
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44
	Расход условного топлива, т.у.т.	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306	306
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44
	Расход условного топлива, т.у.т.	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78	159,78
	Расход условного топлива, т.у.т.	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44
	Расход условного топлива, т.у.т.	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,62	155,62	155,62	155,62	155,62	155,62	155,62	155,62	155,62	155,62	155,62	155,62	155,62	155,62	155,62	155,62
	Расход условного топлива, т.у.т.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44
	Расход условного топлива, т.у.т.	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	1119	1119	1119	1119	1119	1119	1119	1119	1119	1119	1119	1119	1119	1119	1119	1119
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44
	Расход условного топлива, т.у.т.	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43	155,43
	Расход условного топлива, т.у.т.	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
13	Котельная №20 ул. Осоевяхимовская, 15																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44
	Расход условного топлива, т.у.т.	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45
	Расход условного топлива, т.у.т.	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44	155,44
	Расход условного топлива, т.у.т.	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45	155,45
	Расход условного топлива, т.у.т.	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
17	Котельная №25 ул. Л. Матросса, 22																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67	155,67
	Расход условного топлива, т.у.т.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
18	Котельная ул. Песчаная, 8																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды ТСО, Гкал	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22	159,22
	Расход условного топлива, т.у.т.	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	15489	15489	15489	15489	15361	15248	15169	15169	15169	15169	15169	15169	15169	15169	15169	15169
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	15429	15429	15429	15429	15301	15188	15109	15109	15109	15109	15109	15109	15109	15109	15109	15109
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	1107	1107	1107	1107	979	866	787	787	787	787	787	787	787	787	787	787
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667	11667
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655

№	Котельная, показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Собственные нужды ТСО, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322	14322
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	160,15	160,15	159,23	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	2471	2471	2457	2436	2415	2398	2385	2385	2385	2385	2385	2385	2385	2385	2385	2385
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	2084	2084	2072	2054	2037	2022	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012
	ИТОГО																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	33918	33918	33918	33918	33790	33677	33598	33598	33598	33598	33598	33598	33598	33598	33598	33598
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	33833	33833	33833	33833	33705	33592	33513	33513	33513	33513	33513	33513	33513	33513	33513	33513
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	2222	2222	2222	2222	2094	1981	1902	1902	1902	1902	1902	1902	1902	1902	1902	1902
	Полезный отпуск тепловой энергии (отопление), Гкал	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338	27338
	Полезный отпуск тепловой энергии (ГВС), Гкал	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220	4220
	Собственные нужды ТСО, Гкал	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610	31610
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	157,45	157,45	157,04	156,41	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40	156,40
	Расход условного топлива, т.у.т.	5327	5327	5313	5292	5272	5254	5241	5241	5241	5241	5241	5241	5241	5241	5241	5241
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии, тыс.м³ газа	4493	4493	4481	4463	4446	4431	4421	4421	4421	4421	4421	4421	4421	4421	4421	4421

Таблица 10.1.а. – Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива (прочие котельные)

№	Показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Котельная ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7	1358,7
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0	1355,0
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	222,4	213,9
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	197,0	189,5
2	Котельная ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5	195,5
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86

№	Показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Расход условного топлива, т.у.т.	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3
3	Котельная МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко,34																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	21,7	21,7	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	19,2	19,2	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
4	Котельная МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1
5	Котельная МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4	1155,4
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9	1151,9
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	157,86	157,86	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	181,8	181,8	181,8
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	161,1	161,1	161,1
6	Котельная МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4	85,4
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4

№	Показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
7	Котельная МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2	364,2
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	164,10	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7
8	Котельная МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	164,10	164,10	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	7,8	7,8	7,8	7,8	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м³ газа	6,9	6,9	6,9	6,9	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
	ИТОГО																
	Выработка тепловой энергии, Гкал	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1	3557,1
	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1
	Потери при передаче тепловой энергии, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Полезный отпуск тепловой энергии, всего, Гкал	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1	3527,1
	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	163,87	163,87	163,78	163,43	163,08	163,08	163,08	163,08	162,44	162,30	162,30	160,26	160,26	157,86
	Расход условного топлива, т.у.т.	578,8	578,8	578,0	578,0	577,7	576,4	575,2	575,2	575,2	575,2	573,0	572,4	572,4	565,3	565,3	556,8

№	Показатели	Значения по годам															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Расход основного вида топлива для выработки тепловой энергии в натуральном выражении, тыс.м ³ газа	512,9	512,9	512,1	512,1	511,9	510,8	509,7	509,7	509,7	509,7	507,7	507,2	507,2	500,9	500,9	493,4

10.2.Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива

Аварийные виды топлива на котельных муниципального образования не предусмотрены.

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

Топливо для всех котельных ООО «Донтеплоэнерго Север» – природный газ, поставляемый по договору с ООО «Газпром межрегионгаз Ростов-на-Дону». Использование возобновляемых источников энергии и местных видов топлива настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрено по причине экономической нецелесообразности.

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

Топливо для всех котельных – природный газ.

Согласно пт. 8 приказа Федеральной службы по тарифам от 9 июля 2014 г. N 1142-э «Об утверждении Положения об определении формулы цены газа», цены на природный газ рассчитываются для следующих стандартных параметров газа:

- температура $t = 20^{\circ}\text{C}$;
- давление $p = 760$ мм рт. ст.;
- влажность = 0%;
- расчетная объемная теплота сгорания = 7900 ккал/м³.

В случае отклонения фактической объемной теплоты сгорания от 7900 ккал/м³ осуществляется перерасчет цен на газ.

Информация о калорийности потребляемого топлива приведена в таблице 10.4.а.

Таблица 10.4.а - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива

Показатель	Значения по месяцам											
	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Калорийность, ккал/нм ³	8278	8267	8268	8319	8376	8394	8357	8309	8381	8358	8313	8304

Информация о фактическом потреблении природного газа за 2024 год приведена в таблице 10.4.б.

Таблица 10.4.б - Информация о фактическом потреблении природного газа котельными ООО «Донтеплоэнерго Север»

№	Котельная	Объем потребления газа, тыс. нм												
		янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	всего
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	89,2	90,8	65,8	23,9	7,1	6,4	4,8	5,5	5,0	33,0	58,5	67,3	457,2
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	19,2	14,7	15,1	7,3	1,3	0,5	0,4	0,5	0,6	3,8	9,8	12,3	85,5
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	119,0	133,0	81,9	35,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	70,9	95,6	566,1
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	157,3	147,4	112,1	21,0	23,5	31,5	18,4	14,2	20,4	67,2	120,9	131,2	865,1

№	Котельная	Объем потребления газа, тыс. нм												
		январь	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	всего
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	8,2	30,1	26,6	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	20,0	23,4	122,1
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	10,5	9,3	8,1	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	5,4	6,4	43,4
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	5,0	5,4	3,4	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2,5	4,2	22,4
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	13,3	7,9	12,2	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	5,4	7,3	49,7
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	2,3	1,9	1,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,0	1,3	8,8
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	25,0	12,8	10,8	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	7,0	8,9	70,3
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	12,4	14,5	12,9	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	8,5	10,6	65,7
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	6,6	6,3	5,1	2,4	0,8	0,5	0,4	0,5	0,5	1,7	4,0	4,2	33,0
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	6,0	5,9	5,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	3,7	4,6	27,9
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	6,7	5,4	4,8	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	3,3	4,4	27,3
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	8,8	7,1	5,7	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	4,4	5,2	34,1
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	8,2	7,9	6,8	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	5,2	6,3	38,4
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	2,1	1,8	1,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,7	2,0	9,2
18	Котельная ул. Песчаная, 8	1,9	1,8	1,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,2	1,5	8,7
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	308,1	300,9	254,4	109,9	40,8	31,2	23,8	27,3	47,9	190,1	349,0	424,0	2107,4
	ИТОГО	809,8	805,0	634,6	223,6	73,4	70,2	47,8	48,0	74,3	352,4	682,7	820,5	4642,2

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

Преобладающий в муниципальном образовании «Миллеровское городское поселение» вид топлива по совокупности всех систем теплоснабжения – природный газ.

10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Приоритетные направления развития топливного баланса муниципальном образовании «Миллеровское городское поселение»:

- Сокращение объемов потребления природного газа за счёт повышения эффективности выработки тепловой энергии;
- Сохранение природного газа в качестве основного вида топлива, используемого для выработки тепловой энергии.

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

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

11.1. Методы и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Оценка надежности теплоснабжения разрабатывается в соответствии с п. п. «и» п. 19 и п. 46 и п. 47 Требований к схемам теплоснабжения. Нормативные требования к надёжности теплоснабжения установлены в СНиП 41.02.2003 «Тепловые сети» в части пунктов 6.27-6.31 раздела «Надежность».

В СНиП 41.02.2003 надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде), обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [Р], коэффициент готовности [K_г], живучести [Ж].

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

- источника теплоты $P_{ит} = 0,97$;
- тепловых сетей $P_{тс} = 0,9$;
- потребителя теплоты $P_{пт} = 0,99$;
- СЦТ в целом $P_{сцт} = 0,9 \times 0,97 \times 0,99 = 0,86$.

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

- установлением предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- местом размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточностью диаметров выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих тепловых сетей для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
- необходимостью замены на конкретных участках конструкций тепловых сетей на более надежные, а также обоснованность перехода на надземную или тоннельную прокладку;
- очередностью ремонтов и замен тепловых сетей, частично или полностью утративших свой ресурс.

Готовность системы теплоснабжения к исправной работе в течение отопительного периода определяется по числу часов ожидания готовности: источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также - числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности.

Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе K_g принимается равным 0,97 согласно СНиП 41.02.2003.

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются следующими мероприятиями:

- готовностью СЦТ к отопительному сезону;
- достаточностью установленной (располагаемой) тепловой мощности источника тепловой энергии для обеспечения исправного функционирования СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- способностью тепловых сетей обеспечить исправное функционирование СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- организационными и техническими мерами, необходимые для обеспечения исправного функционирования СЦТ на уровне заданной готовности;

- максимально допустимым числом часов готовности для источника теплоты. Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

Первая категория – потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494.

Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.

Вторая категория – потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

- жилых и общественных зданий до 12 °С;
- промышленных зданий до 8 °С.

Третья категория – остальные потребители.

11.2. Методы и результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

Для анализа восстановлений применен количественный метод анализа.

По категории отключений потребителей, инциденты на тепловых сетях классифицируются на:

- отказы (инциденты, которые не считаются авариями);
- аварии.

В соответствии с п. 2.10 Методических рекомендаций по техническому расследованию и учету технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса МДК 4-01.2001:

«2.10. Авариями в тепловых сетях считаются:

2.10.1. Разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности которых продолжается более 36 часов».

Как показал статистический анализ инцидентов на тепловых сетях, за последние 5 лет аварийных ситуаций не возникало. Происходили только отказы.

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

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети. Нормативный перерыв теплоснабжения (с момента обнаружения, идентификации дефекта и подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации поврежденного трубопровода). Указанные нормативы регламентированы п. 6.10 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 и представлены в таблице 11.2.а.

Таблица 11.2.а – Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч
300	15
400	18
500	22
600	26

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч
700	29
800-1000	40
1200-1400	до 54

В целом по муниципальному образованию время восстановления работоспособности тепловых сетей соответствует установленным нормативам.

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

Результаты расчетов вероятности безотказной работы тепломагистралей, выполненные при первичной разработке Схемы теплоснабжения, по результатам расчета надежности тепломагистралей рекомендуются следующие мероприятия (в зависимости от рассчитанных показателей надежности):

1) рекомендуется при условии соблюдения нормативной надежности на расчетный срок и предусматривает:

- контроль исправного состояния и безопасной эксплуатации трубопроводов;
- экспертное обследование технического состояния трубопроводов в установленные сроки с выдачей рекомендаций по дальнейшей эксплуатации или выдачей запрета на дальнейшую эксплуатацию трубопроводов;

2) рекомендуется при условии несоблюдения нормативной надежности на расчетный срок и предусматривает:

- экспертное обследование технического состояния трубопроводов в установленные сроки с выдачей рекомендаций по дальнейшей эксплуатации или выдачей запрета на дальнейшую эксплуатацию трубопроводов;
- реконструкцию ветхих участков тепловых сетей, определяемых по результатам экспертного обследования технического состояния трубопроводов.

11.4.Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

При условии реализации мероприятий по реконструкции тепловых сетей, прогнозные показатели готовности систем теплоснабжения к безотказным поставкам тепловой энергии будут превышать установленный в СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 норматив - 0,97.

Для снижения подачи тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения необходимо изменение следующих технологических факторов:

- снижение количества систем с централизованным приготовлением горячей воды до минимального технически и экономически оправданного уровня (в работе остаются ЦТП с потребителями, подключенными по независимой схеме, которые по соотношению материальной характеристики и подключенной нагрузки дают сходные параметры по удельному потреблению теплоносителей и тепловых потерь на ПХН, что и схемы, работающие через ИТП);
- реализация эксплуатационных программ, предусматривающих переход на сжатый регламент обслуживания участка сетей, продолжительностью не более 2-х суток.

11.5.Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Недоотпуск тепловой энергии отсутствует.

11.6. Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых систем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования

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

11.7. Установка резервного оборудования

Установка резервного оборудования на расчетный срок не требуется и не предусматривается в связи с наличием в соответствии с установленными требованиями резервов располагаемой мощности теплогенерирующего оборудования, резервных единиц прочего оборудования.

11.8. Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Техническая возможность организации совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть отсутствует.

11.9. Резервирование тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа, города федерального значения

Техническая возможность резервирования тепловых сетей со смежными муниципальными образованиями отсутствуют.

11.10. Устройство резервных насосных станций

Установка резервных насосных станций не требуется.

11.11. Установка баков-аккумуляторов

Установка баков-аккумуляторов не требуется.

11.12. Показатели, определяемые в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии

Методические указания по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 26 июля 2013 г. № 310) содержат методики расчета показателей надежности систем теплоснабжения

поселений, городских округов, в документе приведены практические рекомендации по классификации систем теплоснабжения поселений, городских округов по условиям обеспечения надежности на:

- высоконадежные;
- надежные;
- малонадежные;
- ненадежные.

Методические указания предназначены для использования теплоснабжающими, теплосетевыми организациями, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления при проведении анализа показателей и оценки надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов.

Надежность системы теплоснабжения должна обеспечивать бесперебойное снабжение потребителей тепловой энергией в течение заданного периода, недопущение опасных для людей и окружающей среды ситуаций.

Показатели надежности системы теплоснабжения подразделяются на следующие категории:

- показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;
- показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройств перемычек;
- показатель технического состояния тепловых сетей, характеризующий наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов;
- показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения;
- показатель относительного аварийного недоотпуска тепла;
- показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (итоговый показатель);
- показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
- показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;
- показатель наличия основных материально-технических ресурсов;
- показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

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

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

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

Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии ($K_{\text{э}}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения $K_{\text{э}} = 1,0$;
- при отсутствии резервного электроснабжения $K_{\text{э}} = 0,6$;

Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ($K_{\text{в}}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения $K_{\text{в}} = 1,0$;
- при отсутствии резервного водоснабжения $K_{\text{в}} = 0,6$;

Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии ($K_{\text{т}}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива $K_{\text{т}} = 1,0$;
- при отсутствии резервного топлива $K_{\text{т}} = 0,5$;

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей ($K_{\text{б}}$)

- полная обеспеченность $K_{\text{б}} = 1,0$;
- не обеспечена в размере 10% и менее $K_{\text{б}} = 0,8$;
- не обеспечена в размере более 10% $K_{\text{б}} = 0,5$;

Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии ($K_{\text{р}}$) и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

- от 90% – до 100% - $K_{\text{р}} = 1,0$;
- от 70% – до 90% - $K_{\text{р}} = 0,7$;
- от 50% – до 70% - $K_{\text{р}} = 0,5$;
- от 30% – до 50% - $K_{\text{р}} = 0,3$;
- менее 30% включительно - $K_{\text{р}} = 0,2$.

Показатель технического состояния тепловых сетей ($K_{\text{с}}$), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| при доле ветхих сетей | |
| до 10% | $K_{\text{с}} = 1,0$ |
| св. 10 до 20% | $K_{\text{с}} = 0,8$ |
| св. 20 до 30% | $K_{\text{с}} = 0,6$ |
| св. 30% | $K_{\text{с}} = 0,5$ |

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{\text{отк тс}}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям:

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

где потк - количество отказов за предыдущий год;

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

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

- до 0,2 включительно – $K_{\text{отк тс}} = 1,0$;
- от 0,2 - до 0,6 включительно - $K_{\text{отк}} = 0,8$;
- от 0,8 - до 1,2 включительно - $K_{\text{отк}} = 0,6$;
- свыше 1,2 - $K_{\text{отк}} = 0,5$.

Показатель интенсивности отказов теплового источника (Котк ит), характеризуемый количеством вынужденных отказов источников тепловой энергии с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением (Котк ит):

$$\text{Иотк ит} = \text{потк} / S [1/(\text{км} \cdot \text{год})],$$

где потк- количество отказов за предыдущий год

S-протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении) данной системы теплоснабжения.

В зависимости от интенсивности отказов (Иотк ит) определяется показатель надежности теплового источника (Котк ит):

- до 0,2 включительно - Котк ит = 1,0;
- от 0,2 до 0,6 включительно - Котк ит = 0,8;
- от 0,6 - 1,2 включительно - Котк ит = 0,6.

Показатель относительного недоотпуска тепловой энергии (Кнед) в результате аварий и инцидентов определяется по формуле:

$$\text{Кнед} = \text{Qоткл} / \text{Qфакт} \cdot 100 [\%],$$

где Qоткл - аварийный недоотпуск тепловой энергии потребителям;

Qфакт - фактический отпуск тепловой энергии системой теплоснабжения

В зависимости от величины недоотпуска тепла (Кнед) определяется показатель надежности (Кнед)

- до 0,1% включительно - Кнед = 1,0;
- от 0,1% - до 0,3% включительно - Кнед = 0,8;
- от 0,3% - до 0,5% включительно - Кнед = 0,6;
- от 0,5% - до 1,0% включительно - Кнед = 0,5.
- свыше 1,0% - Кнед = 0,2.

Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения базируется на показателях:

- укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
- оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;
- наличия основных материально-технических ресурсов;
- укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Общий показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения к выполнению аварийно-восстановительных работ определяется следующим образом:

$$\text{Кгот} = 0,25 \cdot \text{Кп} + 0,35 \cdot \text{Км} + 0,3 \cdot \text{Ктр} + 0,1 \cdot \text{Кист}$$

Общая оценка готовности дается по следующим категориям:

Кгот	(Кп; Км); Ктр	Категория готовности
0,85 -1,0	0,75 и более	удовлетворительная готовность
0,85 -1,0	до 0,75	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	0,5 и более	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	до 0,5	неготовность
менее 0,7	-	неготовность

В зависимости от полученных показателей надежности отдельных систем и системы коммунального теплоснабжения города (населенного пункта) они с точки зрения надежности могут быть оценены как

высоконадежные	при Кнад - более 0,9
надежные	Кнад - от 0,75 до 0,89
малонадежные	Кнад - от 0,5 до 0,74
ненадежные	Кнад - менее 0,5.

Оценка надежности систем централизованного теплоснабжения МО Миллеровское городское поселение представлена в таблицах 11.12.а и 11.12.б.

Таблица 11.12.а - Оценка надежности систем централизованного теплоснабжения (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

Наименование котельной	Надежность электроснабжения	Надежность водоснабжения	Надежность топливоснабжения	Показатель соответствия тепловой мощности и пропускной способности	Уровень резервирования	Техническое состояние тепловых сетей	Интенсивность отказов	Показатель относительного недоотпуска тепла	Показатель готовности	Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения
Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	0,6	0,6	0,5	1	0,7	0,5	1	1	1	0,77
Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №13 ул. Криничная, 16	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0,6	0,6	0,5	1	0,7	1	1	1	1	0,82
Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова № 18	0,6	0,6	0,5	1	0,7	0,5	1	1	1	0,77

Таблица 11.12.а - Оценка надежности систем централизованного теплоснабжения (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

Наименование котельной	Надежность электроснабжения	Надежность водоснабжения	Надежность топливоснабжения	Показатель соответствия тепловой мощности и пропускной способности	Уровень резервирования	Техническое состояние тепловых сетей	Интенсивность отказов	Показатель относительного недоотпуска тепла	Показатель готовности	Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения
ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	0,6	0,6	0,5	1	0,7	0,5	1	1	1	0,77
ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	0,6	0,6	0,5	1	0,7	0,5	1	1	1	0,77
МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко,34	0,6	0,6	0,5	1	0,7	0,5	1	1	1	0,77
МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	0,6	0,6	0,5	1	0,7	0,5	1	1	1	0,77
МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	0,6	0,6	0,5	1	0,7	0,5	1	1	1	0,77
МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	0,6	0,6	0,5	1	0,7	0,5	1	1	1	0,77
МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	0,6	0,6	0,5	1	0,7	0,5	1	1	1	0,77
МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	0,6	0,6	0,5	1	0,7	0,5	1	1	1	0,77

11.13. Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций при теплоснабжении в муниципальном образовании

В соответствии с пт. 2 Правил обеспечения готовности к отопительному периоду, утвержденных приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13.11.2024 № 2234 (далее – Правил), по решению органа местного самоуправления муниципального образования в целях подготовки к отопительному периоду разрабатывается и утверждается план подготовки к отопительному периоду. В случае отсутствия решения о разработке указанного плана подготовка муниципального образования к отопительному периоду осуществляется на основании утвержденной (актуализированной) в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» схемы теплоснабжения муниципального образования, утвержденного (актуализированного) порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в муниципальном образовании, определенной органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации системы мер по обеспечению надежности систем теплоснабжения поселений, муниципальных округов, городских округов в соответствии с требованиями пункта 121 Правил N 808, требований безопасности в сфере теплоснабжения, установленных статьей 23.2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

В соответствии с пт. 8.3 Правил, порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций при теплоснабжении в муниципальном образовании должен содержать следующие сведения (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций):

- сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения;
- количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения (далее - силы и средства);
- порядок и процедуру организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения в соответствии с требованиями части 5 статьи 18 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- состав и дислокация сил и средств;
- перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения);
- порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения.

В соответствии с пт. 2 постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», при разработке схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения до 100 тыс. человек, разработка электронной модели системы теплоснабжения, в том числе гидравлический расчет тепловых сетей и моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, не является обязательной (численность населения муниципального образования в соответствии с данными Росстата на 01.01.2025 года составляет менее 100 тыс. человек).

Централизованное теплоснабжение муниципального представляет из себя обособленные системы теплоснабжения. Техническая возможность организации совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть, резервирования тепловых сетей смежных районов поселений отсутствует.

11.13.1. Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения

В соответствии с пт. 4.2 СП124.13330.2012 Тепловые сети (далее - СП124.13330.2012) и пт. 4.8 СП 89.13330.2016 Котельные установки (далее - СП 89.13330.2016), потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

1. Первая категория – потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494. Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.

2. Вторая категория – потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

- жилые и общественные здания до 12 °С;
- промышленные здания до 8 °С.

3. Третья категория – остальные потребители.

В соответствии с пт. 5.5 СП124.13330.2012, при авариях (отказах) в системе централизованного теплоснабжения в течение всего ремонтно-восстановительного периода должна обеспечиваться:

- подача 100 % необходимой теплоты потребителям первой категории (если иные режимы не предусмотрены договором);
- подача теплоты на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям второй и третьей категорий в размерах, указанных в таблице 1 СП124.13330.2012 (таблица 1 СП 89.13330.2016);
- заданный потребителем аварийный режим расхода пара и технологической горячей воды;
- заданный потребителем аварийный тепловой режим работы неотключаемых вентиляционных систем;
- среднесуточный расход теплоты за отопительный период на горячее водоснабжение (при невозможности его отключения).

Таблица 1 СП124.13330.2012 (таблица 1 СП 89.13330.2016)

Наименование показателя	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления t_0 , °С				
	-10	-20	-30	-40	-50
Допустимое снижение подачи теплоты, %, до	78	84	87	89	91

Примечание: таблица соответствует температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92.

В соответствии с пт. 6.33 СП124.13330.2012, для потребителей первой категории допускается предусматривать местные резервные источники теплоты (стационарные или передвижные) при отсутствии возможности резервирования от нескольких независимых источников тепла или тепловых сетей.

В соответствии с пт. 4.9 СП 89.13330.2016, котельные по надежности отпуска тепловой энергии потребителям подразделяются на котельные первой и второй категорий.

К первой категории относят котельные, являющиеся единственным источником тепловой энергии системы теплоснабжения, обеспечивающей потребителей первой категории, не имеющей резервных источников тепловой энергии.

Вторая категория – все остальные котельные.

В соответствии с пт. 4.16 СП 89.13330.2016, число и производительность котлов, установленных в котельной, следует выбирать, обеспечивая:

- расчетную мощность котельной согласно 4.12 СП 89.13330.2016 (Сумма максимальных часовых нагрузок тепловой энергии на отопление, вентиляцию и кондиционирование, средних часовых нагрузок тепловой энергии на горячее водоснабжение и нагрузок тепловой энергии на технологические цели. При определении расчетной мощности

котельной следует учитывать также нагрузки тепловой энергии на собственные нужды котельной, потери в котельной и в тепловых сетях системы теплоснабжения);

– стабильную работу котлов при минимально допустимой нагрузке в теплый период года.

При выходе из строя наибольшего по производительности котла в котельных первой категории оставшиеся котлы должны обеспечивать отпуск тепловой энергии потребителям первой категории в количестве, определяемом:

– минимально допустимыми нагрузками (независимо от температуры наружного воздуха) – на технологическое теплоснабжение и системы вентиляции;

– режимом наиболее холодного месяца – на отопление и горячее водоснабжение.

Число котлов, устанавливаемых в котельных, и их производительность, следует определять по расчетной максимальной и минимальной мощности на основании технико-экономических расчетов.

В котельных следует предусматривать установку не менее двух котлов; в производственных котельных второй категории допускается установка одного котла.

Все потребители тепловой энергии и котельные относятся ко второй категории.

Риски возникновения аварий, масштабы и последствия:

Вид аварии	Причины аварии	Масштаб аварии и последствия	Уровень реагирования
Остановка котельной	Прекращение подачи электроэнергии	Прекращение циркуляции воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и жилых домах, размораживание тепловых сетей и отопительных приборов	Муниципальное образование
Остановка котельной	Прекращение подачи топлива	Прекращение подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и жилых домах, размораживание тепловых сетей и отопительных приборов	Ресурсоснабжающая организация
Порыв тепловых сетей	Предельный износ, гидродинамические удары	Прекращение подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и жилых домах, размораживание тепловых сетей и отопительных приборов	Муниципальное образование
Порыв сетей водоснабжения	Износ, повреждение на трассе	Циркуляции в системе водо- и теплоснабжения	Муниципальное образование

На объектах теплоснабжения:

N п/п	Наименование технологического нарушения	Время на устранение	Ожидаемая температура в жилых помещениях при температуре наружного воздуха (°C)			
			0	-10	-20	более -20
1	Отключение отопления	2 часа	18	18	15	15
2	Отключение отопления	4 часа	18	15	15	15
3	Отключение отопления	6 часов	15	15	15	10
4	Отключение отопления	8 часов	15	15	10	10

11.13.2. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения

Обязанности теплоснабжающих организаций:

- организовать круглосуточную работу диспетчерской службы;
- разработать и утвердить инструкции с разработанным оперативным планом действий при технологических нарушениях, ограничениях и отключениях потребителей при временном недостатке энергоресурсов или топлива;
- при получении информации о технологических нарушениях на инженерно-технических сетях или нарушениях установленных режимов энергосбережения обеспечить выезд на место своих представителей;
- производить работы по ликвидации аварий на обслуживаемых инженерных сетях в минимально установленные сроки;
- организовать принятие мер по охране опасных зон (ограждение, охрана, освещение места аварии);
- сообщить оперативному дежурному единой дежурно-диспетчерской службы (далее - ЕДДС) о прекращении или ограничении подачи теплоносителя, длительности отключения с указанием причин, принимаемых мерах и сроках устранения, привлекаемых силах и средствах.

Взаимоотношения теплоснабжающих организаций с исполнителями коммунальных услуг и потребителями определяются заключенными между ними договорами и действующим законодательством в сфере предоставления коммунальных услуг. Ответственность исполнителей коммунальных услуг, потребителей и теплоснабжающей организации определяется балансовой принадлежностью инженерных сетей и фиксируется в акте, прилагаемом к договору разграничения балансовой принадлежности инженерных сетей и эксплуатационной ответственности сторон.

11.13.3. Порядок и процедуру организации взаимодействия сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения в соответствии с требованиями части 5 статьи 18 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»

Координацию работ по ликвидации аварий на муниципальном уровне осуществляет комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности муниципального образования (далее - комиссия), на объектовом уровне - руководитель организации, осуществляющий эксплуатацию объекта.

Органами повседневного управления территориальной подсистемы являются:

- на муниципальном уровне - ЕДДС по вопросам сбора, обработки и обмена информацией, оперативного реагирования и координации совместных действий диспетчерских служб ресурсоснабжающих организаций, расположенных на территории муниципального образования, оперативного управления силами и средствами аварийно-спасательных и других сил постоянной готовности в условиях чрезвычайной ситуации;

– на объектовом уровне - диспетчерская служба ресурсоснабжающей организации.

Время готовности аварийной бригады к работам по ликвидации аварии - 45 минут.

О причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах руководитель работ информирует дежурного ЕДДС не позднее 30 минут с момента происшествия, чрезвычайной ситуации.

О сложившейся ситуации муниципальное образование в течение 30 минут информирует население через средства массовой информации, а также посредством размещения информации на официальном сайте администрации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

В случае необходимости привлечения дополнительных сил и средств к работам, руководитель работ в течение 30 минут докладывает главе администрации, председателю комиссии, дежурному ЕДДС.

При получении сообщения о возникновении аварии, отключении или ограничении энергоснабжения потребителей диспетчер соответствующей организации принимает оперативные меры по обеспечению безопасности на месте (ограждение, освещение, охрана и др.) и действует в соответствии с инструкцией по ликвидации аварийных ситуаций. Диспетчер организует оповещение заместителя главы, ответственного за жизнеобеспечение города.

О возникновении аварийной ситуации, принятом решении по ее локализации и ликвидации диспетчер немедленно сообщает по имеющимся у него каналам связи руководству организации, диспетчерам организаций, которым необходимо изменить или прекратить работу своего оборудования и коммуникаций, диспетчерским службам потребителей.

Решение о введении режима ограничения или отключения тепловой энергии абонентов принимается руководством теплоснабжающих организаций по согласованию с администрацией муниципального образования.

Команда об отключении и опорожнении систем теплоснабжения и теплопотребления проходит через соответствующие диспетчерские службы.

Отключение систем горячего водоснабжения и отопления, последующее заполнение и включение в работу производится силами диспетчерских и аварийно-восстановительных служб владельцев зданий в соответствии с инструкцией, согласованной с энергоснабжающей организацией.

В случае, когда в результате аварии создается угроза жизни людей, разрушения оборудования, городских коммуникаций или строений, диспетчеры (начальники смен теплоисточников) теплоснабжающих организаций отдают распоряжение на вывод из работы оборудования без согласования, но с извещением ЕДДС (в случае необходимости) перед отключением после завершения работ по выводу из работы аварийного тепломеханического оборудования или участков тепловых сетей.

11.13.4. Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения)

Порядок действий оперативного штаба по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности муниципального образования при аварийном отключении систем жизнеобеспечения населения в жилых домах на сутки и более (в условиях критически низких температур окружающего воздуха):

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
При возникновении аварии на объектах жилищно-коммунального назначения			
1	При поступлении информации в диспетчерскую службу ресурсоснабжающей организации об	В течение 30 минут	

N п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
	аварии на коммунально-технических системах жизнеобеспечения населения:		
	определение объема последствий аварийной ситуации (количество населенных пунктов, жилых домов, котельных, водозаборов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения);		ресурсоснабжающие организации, муниципальное образование
	принятие мер по бесперебойному обеспечению теплом и электроэнергией объектов жизнеобеспечения населения муниципального образования		аварийно-восстановительные бригады, ресурсоснабжающие организации, муниципальное образование
	организация электроснабжения объектов жизнеобеспечения населения по обводным каналам;		аварийно-восстановительные бригады, ресурсоснабжающие организации ЕДДС
	сбор от диспетчерских служб ресурсоснабжающих организаций и обобщение сведений о последствиях аварийной ситуации, ходе ведения работ по ее устранению, задействованных силах и средствах		
2	Усиление диспетчерских служб ресурсоснабжающих организаций и ЕДДС (при необходимости)	отсчет времени идет от момента получения сигнала Ч и составляет 1 час 30 мин (далее - Ч)	ресурсоснабжающие организации, ЕДДС, муниципальное образование
3	Проверка работоспособности автономных источников питания и поддержания их в постоянной готовности, отправка автономных источников питания для обеспечения электроэнергией котельных, насосных станций, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения;	Ч + 1 час 30 мин	ресурсоснабжающие организации, муниципальное образование
	подключение дополнительных источников энергоснабжения (освещения) для работы в темное время суток		аварийно-восстановительные бригады, ресурсоснабжающие организации, муниципальное образование
	обеспечение бесперебойной подачи тепла в жилые кварталы; сбор сведений о наличии и работоспособности автономных источников питания по объектам		ЕДДС

N п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
4	При поступлении сигнала в администрацию города об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения:	Ч + 1 час 30 мин	
	оповещение и сбор комиссии (по решению председателя комиссии при критически низких температурах, остановке котельных, водозаборов, прекращении отопления жилых домов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, школ, повлекших нарушение условий жизнедеятельности людей)		ЕДДС
5	Проведение расчетов по устойчивости функционирования систем отопления в условиях критически низких температур при отсутствии энергоснабжения, в том числе с применением электронного моделирования аварийной ситуации в схеме теплоснабжения муниципального образования, и выдача рекомендаций	Ч + 2 часа 00 мин	муниципальное образование, ЕДДС
6	Проведение заседания комиссии и подготовка распоряжения председателя комиссии "О переводе муниципального звена территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуации в режим повышенной готовности"	Ч + 1 час 30 мин	председатель комиссии
7	Организация работы оперативного штаба при комиссии	Ч + 1 час 30 мин	Глава администрации муниципального образования
8	Уточнение (при необходимости): пунктов приема эвакуированного населения; планов эвакуации населения из зоны чрезвычайной ситуации. Планирование обеспечения эвакуируемого населения питанием и материальными средствами первой необходимости. Принятие непосредственного участия в эвакуации населения и размещении эвакуируемых	Ч + 1 час 30 мин	эвакоприемная комиссия муниципального образования
9	Выезд оперативного штаба муниципального образования на место, в котором произошла авария. Проведение анализа обстановки, определение возможных последствий аварии и необходимых сил и средств для ее ликвидации (по решению главы муниципального образования). Определение количества потенциально опасных и химически опасных предприятий, котельных, учреждений здравоохранения, учреждений с	Ч + 1 час 30 мин	оперативный штаб комиссии

N п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
	круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, попадающих в зону возможной чрезвычайной ситуации		
10	Организация круглосуточного дежурства руководящего состава муниципального образования (по решению главы муниципального образования)	Ч + 3 часа 00 мин	оперативный штаб комиссии
11	Организация и проведение работ по ликвидации аварии на объектах жилищно-коммунального назначения	Ч + 3 часа 00 мин	оперативный штаб комиссии
12	Оповещение населения об аварии на объектах жилищно-коммунального назначения	Ч + 3 часа 00 мин	оперативный штаб комиссии
13	Принятие дополнительных мер по обеспечению устойчивого функционирования отраслей и объектов экономики, жизнеобеспечению населения муниципального образования	Ч + 3 часа 00 мин	оперативный штаб комиссии
14	Организация сбора и обобщения информации: о ходе развития аварии и проведение работ по ее ликвидации; о состоянии безопасности объектов жизнеобеспечения муниципального образования; о состоянии отопительных котельных, тепловых пунктов, систем энергоснабжения, о наличии резервного топлива	Через каждый час (в течение первых суток), через каждые два часа (в течение последующих суток)	оперативный штаб комиссии
15	Организация контроля за устойчивой работой объектов и систем жизнеобеспечения населения муниципального образования	В ходе ликвидации аварии	оперативный штаб комиссии
16	Проведение мероприятий по обеспечению общественного порядка и обеспечение беспрепятственного проезда спецтехники в районе аварии	Ч + 3 часа 00 мин	отделы полиции Министерства внутренних дел Российской Федерации
17	Привлечение дополнительных сил и средств, необходимых для ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения	По решению председателя комиссии	аварийно-восстановительные бригады ресурсоснабжающих организаций
По истечении 24 часов после возникновения аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (переход аварии в режим чрезвычайной ситуации)			
18	Принятие решения и подготовка распоряжения председателя комиссии о переводе муниципального звена территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуации в режим чрезвычайной ситуации	Ч + 24 часа 00 мин	председатель комиссии
19	Усиление группировки сил и средств, необходимых для ликвидации	Ч + 6 часов 00 мин	муниципальное образование

N п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
	чрезвычайной ситуации. Приведение в готовность нештатных аварийно-спасательных формирований. Определение количества средств, направляемых в муниципальное образование для оказания помощи в ликвидации чрезвычайной ситуации		
20	Проведение мониторинга аварийной обстановки в населенных пунктах, где произошла чрезвычайная ситуация. Сбор, анализ, обобщение и передача информации в заинтересованные ведомства о результатах мониторинга	Через каждые 2 часа	оперативный штаб комиссии
21	Подготовка проекта распоряжения о переводе муниципального звена территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуации в режим повседневной деятельности	Немедленно	секретарь комиссии
22	Доведение до ресурсоснабжающих организаций и администрации муниципального образования распоряжения председателя комиссии о переводе органов территориальной подсистемы государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуации в режим повседневной деятельности	По завершении работ по ликвидации чрезвычайной ситуации	оперативный штаб комиссии
23	Анализ и оценка эффективности проведенного комплекса мероприятий и действий служб, привлекаемых для ликвидации чрезвычайной ситуации	В течение месяца после ликвидации чрезвычайной ситуации	председатель комиссии

11.13.5. Порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения

Для ликвидации аварий создаются и используются резервы финансовых и материальных ресурсов муниципального образования и ресурсоснабжающих организаций.

Том 12 (Глава 12) - Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

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

Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии приведена в таблицах 12.1.а и 12.1.б.

Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации тепловых сетей приведена в таблице 12.1.в.

Таблица 12.1.а - Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Источник тепловой энергии	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС															
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№	Источник тепловой энергии	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС															
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Котельная ул. Песчаная, 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	0	0	42 734	44 614	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО		0	0	42 734	44 614	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 12.1.6 - Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии (прочие котельные)

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. в ценах 2025 г.	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
1	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34. Установленная мощность после модернизации 0,09 Гкал/час	2026	2026	2 310,7	2 433,2
2	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38. Установленная мощность после модернизации 0,04 Гкал/час	2028	2028	1 155,4	1 326,0
3	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13. Установленная мощность после модернизации 0,11 Гкал/час	2029	2029	2 911,5	3 488,6
4	Модернизация котельной ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А. Установленная мощность после модернизации 0,11 Гкал/час	2030	2030	2 911,5	3 642,1

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. в ценах 2025 г.	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
5	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3. Установленная мощность после модернизации 0,26 Гкал/час	2034	2034	6 619,4	9 836,7
6	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60. Установленная мощность после модернизации 0,04 Гкал/час	2035	2035	1 155,4	1 792,5
7	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1. Установленная мощность после модернизации 0,69 Гкал/час	2037	2038	13 481,6	23 298,4
8	Модернизация котельной ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39. Установленная мощность после модернизации 1,03 Гкал/час	2039	2040	17 487,3	32 938,9
	ИТОГО			48 032,8	78 756,3

Таблица 12.1.в. - Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации тепловых сетей с целью переподключения потребителей (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Источник тепловой энергии	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации тепловых сетей, в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС															
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№	Источник тепловой энергии	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации тепловых сетей, в ценах соответствующих лет, тыс. руб. без НДС															
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
8	Котельная №13 ул. Криничная, 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Котельная ул. Песчаная, 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18	0	0	0	0	49 539	51 719	53 995	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИТОГО	0	0	0	0	49 539	51 719	53 995	0	0	0	0	0	0	0	0	0

12.2.Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Оценка финансовых потребностей для осуществления реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей выполнена на основании:

Прогнозная стоимость реализации мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем теплоснабжения определена с учётом:

- НЦС 81-02-19-2024 Сборник 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры;
- НЦС 81-02-13-2024 Сборник 13. Наружные тепловые сети;
- Сценарные условия функционирования экономики Российской Федерации и основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации (инвестиции в основной капитал (капитальные вложения));

Все стоимости приведены к ценам текущего года и годов реализации.

Реализацию мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения, предполагается осуществлять в рамках концессионного соглашения – за счет займов, кредитов и амортизации, учтенной в тарифе регулируемой организации.

12.3.Расчеты эффективности инвестиций

Расчеты эффективности инвестиций представлены в таблице 12.3.а.

Таблица 12.3.а. – Расчеты эффективности инвестиций (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измер.	Значения по годам														
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в год	ед./п.км.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности в год	ед./Гкал*час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	Удельный расход топлива на отпущенную от собственных теплоисточников тепловую энергию	кг.у.т./Гкал	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83
4	Удельное потребление холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м.куб./Гкал	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
5	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Гкал	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341
6	Доля расхода (потерь) тепловой энергии при ее передаче в сетях предприятия	%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%	13,9%

Таблица 12.3.а. – Расчеты эффективности инвестиций (прочие котельные)

№	Индикатор	ед.измер.	Значения по годам															
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (котельных)	кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	163,49	163,05	162,91	162,52	162,09	161,91	161,55	161,21	160,85	160,51	160,38	159,22	159,22	157,86
3	Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии в сеть	кВтч/Гкал	20,80	20,80	20,72	20,67	20,65	20,60	20,54	20,52	20,47	20,43	20,38	20,34	20,32	20,17	20,17	20,00

12.4.Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

Предельный (максимальный) индекс изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги ежегодно устанавливается распоряжением Губернатора Ростовской области. Потребители прочих категорий осуществляют расчеты за тепловую энергию по тарифам, устанавливаемым Региональной службой по тарифам Ростовской области.

12.5.Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Том 13 (Глава 13) - Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Индикаторы развития систем теплоснабжения представлены в таблице 13.а.

Таблица 13.а. - Индикаторы развития систем теплоснабжения (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№	Индикатор	ед. измер.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (котельных)	кг.у.т./Гкал	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83	460,83
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	Гкал/ч на м²	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	87%	87%	87%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	89%	89%	89%	89%	89%	90%
10	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Индикатор	ед. измер.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
11	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
13	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 13.а. - Индикаторы развития систем теплоснабжения (прочие котельные)

№	Индикатор	ед.измер.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (котельных)	кг.у.т./Гкал	164,10	164,10	163,52	163,09	162,72	162,35	161,94	161,76	161,41	161,09	160,74	160,41	160,29	159,17	159,17	157,86
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	55%	58%	60%	61%	62%	63%	64%	66%	66%	67%	68%	69%	69%	78%	78%	81%
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	Гкал/ч на м²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	70%	70%	72%	74%	76%	78%	80%	82%	84%	86%	88%	90%	92%	94%	96%	98%
10	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Индикатор	ед.измер.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
11	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0,0%	6,0%	4,8%	4,1%	4,4%	2,9%	4,6%	4,4%	4,3%	5,2%	3,5%	1,8%	0,0%	16,0%	0,0%	25,0%
13	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Том 14 (Глава 14) - Ценовые (тарифные) последствия

14.1.Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей представлены в таблице 14.1.а.

Таблица 14.1.а - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей (ООО «Донтеплоэнерго Север»)

№ п/п	Параметры расчета расходов	Единица измерения	прогноз														
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб.	63476	64196	64881	66802	68779	70815	72911	75069	77291	79579	81935	84360	86857	89428	92075
2	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	41224	46123	50941	54348	58453	62520	62257	61824	42110	42294	42497	38473	34376	31437	28445
3	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	59087	61844	64601	67512	70602	73921	77573	81439	85533	89871	94470	99349	104527	110027	115870
5	Нормативная прибыль	тыс. руб.	19358	42136	48503	47197	45238	4324	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	5675	5974	6268	6554	6879	7205	7319	7428	6577	6726	6879	6826	6774	6785	6798
7	Налог на прибыль	тыс. руб.	1479	4984	7937	9258	10151	9546	6656	3220	0	0	0	0	0	0	0
8	НВВ	тыс. руб.	181389	208713	232511	243481	251671	219650	217778	219778	202036	208714	215737	218666	221886	226714	231901
9	Объем реализации (план)	тыс. Гкал	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67
10	Тариф	руб./Гкал	5386,67	6198,11	6904,82	7230,60	7473,82	6522,91	6467,30	6526,68	5999,80	6198,13	6406,69	6493,68	6589,31	6732,67	6886,73

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

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей приведены в пт. 14.1.

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

Согласно расчётам, в тарифно-балансовой модели предусмотрено непревышение индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги, утверждённых Распоряжением Правительства РФ от 15 ноября 2018 г. № 2490-р за счёт субсидии на компенсацию межтарифной разницы для потребителей категории «население».

14.4.Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Том 15 (Глава 15) - Реестр единых теплоснабжающих организаций

15.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения представлен в таблице 15.1.а.

Таблица 15.1.а - Реестр систем теплоснабжения муниципального образования

№	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация
1.	Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е	ООО «Донтеплоэнерго Север»
2.	Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в	ООО «Донтеплоэнерго Север»
3.	Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а	ООО «Донтеплоэнерго Север»
4.	Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а	ООО «Донтеплоэнерго Север»
5.	Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б	ООО «Донтеплоэнерго Север»
6.	Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а	ООО «Донтеплоэнерго Север»
7.	Котельная №11 ул. М. Горького, 23	ООО «Донтеплоэнерго Север»
8.	Котельная №13 ул. Криничная, 16	ООО «Донтеплоэнерго Север»
9.	Котельная №15 ул. Левитана, 5-б	ООО «Донтеплоэнерго Север»
10.	Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б	ООО «Донтеплоэнерго Север»
11.	Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б	ООО «Донтеплоэнерго Север»
12.	Котельная №19 ул. Седова, 77-а	ООО «Донтеплоэнерго Север»
13.	Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15	ООО «Донтеплоэнерго Север»
14.	Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31	ООО «Донтеплоэнерго Север»
15.	Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б	ООО «Донтеплоэнерго Север»
16.	Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70	ООО «Донтеплоэнерго Север»
17.	Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22	ООО «Донтеплоэнерго Север»
18.	Котельная ул. Песчаная, 8	ООО «Донтеплоэнерго Север»
19.	Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова № 18	ООО «Донтеплоэнерго Север»
20.	Котельная, ул. Земляченко, 1	"ЦЖКУ" ЖКС №2 Новочеркасск
21.	Котельная	Миллеровский филиал АО «Астон»
22.	Котельная ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39	ООО «Донтеплоэнерго»
23.	Котельная ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А	ООО «Донтеплоэнерго»
24.	Котельная МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60	ООО «Донтеплоэнерго»
25.	Котельная МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3	ООО «Донтеплоэнерго»
26.	Котельная МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38	ООО «Донтеплоэнерго»
27.	Котельная МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко, 34	ООО «Донтеплоэнерго»
28.	Котельная МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13	ООО «Донтеплоэнерго»
29.	Котельная МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1	ООО «Донтеплоэнерго»

15.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

В настоящее время единственным предприятием, наделенным статусом ЕТО на территории муниципального образования «Миллеровское городское поселение», является ООО «Донтеплоэнерго Север». В состав ЕТО входят следующие системы теплоснабжения:

1. Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е
2. Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в
3. Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а
4. Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а
5. Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б
6. Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а
7. Котельная №11 ул. М. Горького, 23
8. Котельная №13 ул. Криничная, 16
9. Котельная №15 ул. Левитана, 5-б
10. Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б
11. Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б
12. Котельная №19 ул. Седова, 77-а
13. Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15
14. Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31
15. Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б
16. Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70
17. Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22
18. Котельная ул. Песчаная, 8
19. Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова № 18

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

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

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении» к полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации.

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации (Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. № 808). Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел Правил организации теплоснабжения.

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

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

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

определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

3. Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, 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 организации статуса единой теплоснабжающей организации 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.

4. 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 критериями настоящих Правил.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) 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;

2) размер собственного капитала;

3) способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

6. 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.

7. 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.

8. В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

9. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

1) 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;

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

3) 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.

В настоящее время предприятием, отвечающим всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, является ООО «Донтеплоэнерго Север», которое рекомендуется в качестве единой теплоснабжающей организации в границах зон её деятельности.

15.4. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации:

1. Котельная №1 ул. Артиллерийская, 14-е: ул. Артиллерийская, 16а; ул. Артиллерийская, 14 а; ул. Артиллерийская, 14 б; ул. Артиллерийская, 14 в/2; ул. Артиллерийская, 14 г; ул. Артиллерийская, 14б/2; ул. Артиллерийская, 16; ул. Артиллерийская, 18; ул. Артиллерийская, 18 а; ул. Артиллерийская, 20; пер. тупик Вишневый, 2/1; ул. Лазо, 1а.

2. Котельная №2 ул. Декабристов, 23-в: ул. Декабристов, 13; ул. Декабристов, 15; ул. Декабристов, 21; ул. Декабристов, 23; ул. Декабристов, 25; ул. Декабристов, 5; ул. Декабристов, 9.

3. Котельная №3 ул. Гагарина, 1-а: ул. Вокзальная, 28; ул. Гагарина, 1; ул. Кирова, 6; пер. Коммунальный, 3; пер. Коммунальный, 4; пер. Коммунальный, 4 а; пер. Коммунальный, 4 б; пер. Коммунальный, 7; ул. Ленина, 11; ул. Ленина, 16; ул. Ленина, 18; ул. Ленина, 2; ул. Ленина, 22; ул. Ленина, 3; ул. Ленина, 6; ул. Ленина, 6 а; ул. Ленина, 9; ул. Плеханова, 12; ул. Плеханова, 4; ул. Плеханова, 6; ул. Плеханова, 6 а; ул. Плеханова, 8; ул. Ленина, 6 Б; ул. Фрунзе, 10.

4. Котельная №4 ул. Черноморская, 54-а: ул. Бабушкина, 33; ул. Бабушкина 35 б; ул. Черноморская, 52; ул. Черноморская, 54; ул. Черноморская, 56; ул. Черноморская, 57; ул. Черноморская, 58; ул. Черноморская, 59; ул. Черноморская, 61; ул. Черноморская, 63.

5. Котельная №5 ул. Октябрьская, 80-б: ул. Октябрьская, 80 а; ул. Октябрьская, 82; ул. Тельмана, 25; ул. Тельмана, 29; ул. Тельмана, 31; ул. Фридриха Энгельса, 26.

6. Котельная №9 ул. Чкалова, 11-а: ул. Чкалова, 11; ул. Чкалова, 6; ул. Чкалова, 9.

7. Котельная №11 ул. М. Горького, 23: ул. М. Горького, 23.

8. Котельная №13 ул. Криничная, 16: ул. Криничная, 16.

9. Котельная №15 ул. Левитана, 5-б: ул. Левитана, 1; ул. Левитана, 5.

10. Котельная №16 п. ДСХТ, 3-б: кв-л ДСХТ, 1; кв-л ДСХТ, 2; кв-л ДСХТ, 3 а; кв-л ДСХТ, 5.

11. Котельная №18 ул. Менделеева, 37-б: ул. Менделеева, 35; ул. Менделеева, 37.

12. Котельная №19 ул. Седова, 77-а: ул. Седова, 77.

13. Котельная №20 ул. Осоавиахимовская, 15: ул. Осоавиахимовская, 15.

14. Котельная №21 ул. Льва Толстого, 31: ул. Льва Толстого, 31.

15. Котельная №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18: кв-л им. Маршала Ефимова ВНС; кв-л им. Маршала Ефимова КНС; кв-л им. Маршала Ефимова 5; кв-л им. Маршала Ефимова 4; кв-л им. Маршала Ефимова 10; кв-л им. Маршала Ефимова 11; кв-л им. Маршала Ефимова 12; кв-л им. Маршала Ефимова 13; кв-л им. Маршала Ефимова 14; кв-л им. Маршала Ефимова 15; кв-л им. Маршала Ефимова 16; кв-л им. Маршала Ефимова 17; кв-л им. Маршала Ефимова 1а; кв-л им. Маршала Ефимова 1Б; кв-л им. Маршала Ефимова 6; кв-л им. Маршала Ефимова 7; кв-л им. Маршала Ефимова 8; кв-л им. Маршала Ефимова 9; кв-л им. Маршала Ефимова 3; кв-л им. Маршала Ефимова 2; кв-л им. Маршала Ефимова 1.

16. Котельная №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б: ул. 3-го Интернационала, 28; ул. 3-го Интернационала, 30; ул. 3-го Интернационала, 30 а.

17. Котельная №24 ул. 3-го Интернационала, 70: ул. 3-го Интернационала, 70.

18. Котельная №25 ул. Л. Матроса, 22: ул. Л. Матроса, 22.

19. Котельная ул. Песчаная, 8: ул. Песчаная, 8 (производственная база (ООО "Донтеплоэнерго Север").

15.5. Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений

Существенные изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

Том 16 (Глава 16) - Реестр мероприятий схемы теплоснабжения

16.1.Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии представлен в таблицах 16.1.а и 16.1.б.

Таблица 16.1.а - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах базового года	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
1	Реконструкция котельной по адресу: г. Миллерово, №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18 установленная мощность после реконструкции 14 МВт/час	2026	2027	75 644	87 348

Таблица 16.1.а - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии (прочие котельные)

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. в ценах 2025 г.	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
1	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №10, г. Миллерово, ул. Думенко,34. Установленная мощность после модернизации 0,09 Гкал/час	2026	2026	2 310,7	2 433,2
2	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №9, г. Миллерово, ул. Байдукова, 38. Установленная мощность после модернизации 0,04 Гкал/час	2028	2028	1 155,4	1 326,0
3	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №12, г. Миллерово, ул. Сурикова, 13. Установленная мощность после модернизации 0,11 Гкал/час	2029	2029	2 911,5	3 488,6
4	Модернизация котельной ДЮСШ Россия, г. Миллерово, ул. 3 Интернационала, 50А. Установленная мощность после модернизации 0,11 Гкал/час	2030	2030	2 911,5	3 642,1

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. в ценах 2025 г.	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
5	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №7, г. Миллерово, ул. Седова, 48/1/3. Установленная мощность после модернизации 0,26 Гкал/час	2034	2034	6 619,4	9 836,7
6	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №6, г. Миллерово, ул. Жуковского, 60. Установленная мощность после модернизации 0,04 Гкал/час	2035	2035	1 155,4	1 792,5
7	Модернизация котельной МБДОУ детский сад №14, г. Миллерово, ул. Д. Кравцова, 1. Установленная мощность после модернизации 0,69 Гкал/час	2037	2038	13 481,6	23 298,4
8	Модернизация котельной ДЮСШ бассейн, г. Миллерово, ул. 20 лет РККА, 39. Установленная мощность после модернизации 1,03 Гкал/час	2039	2040	17 487,3	32 938,9

16.2.Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей представлен в таблице 16.2.а.

Таблица 16.2.а - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей

№ п/п	Описание мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию (завершения реализации)	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах базового года	Затраты, тыс. руб. без НДС в ценах годов реализации
1	Реконструкция тепловых сетей в канальной прокладке от котельной №22 по адресу: ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18, L=3239 п.м в двутрубном исчислении, Ду=50-200 мм	2028	2028, 2029, 2030 (поэтапно)	120 682	155 253
	ИТОГО			196 326	242 602

16.3.Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

Открытые системы горячего водоснабжения на территории муниципального образования «Миллеровское городское поселение» отсутствуют.

Том 17 (Глава 17) - Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

2.8.Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

Замечания и предложения не направлялись.

2.9.Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

Замечания и предложения не направлялись.

2.10. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Замечания и предложения не направлялись.

Том 18 (Глава 18) - Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

18.1. Реестр изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения, а также сведения о том, какие мероприятия из утвержденной схемы теплоснабжения были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения

При актуализации схемы теплоснабжения внесены следующие существенные изменения:

- Внесены изменения с учетом концессионного соглашения в отношении объектов теплоснабжения, находящихся в муниципальной собственности муниципального образования «Миллеровское городское поселение»;
- Внесена информация о прочих котельных.

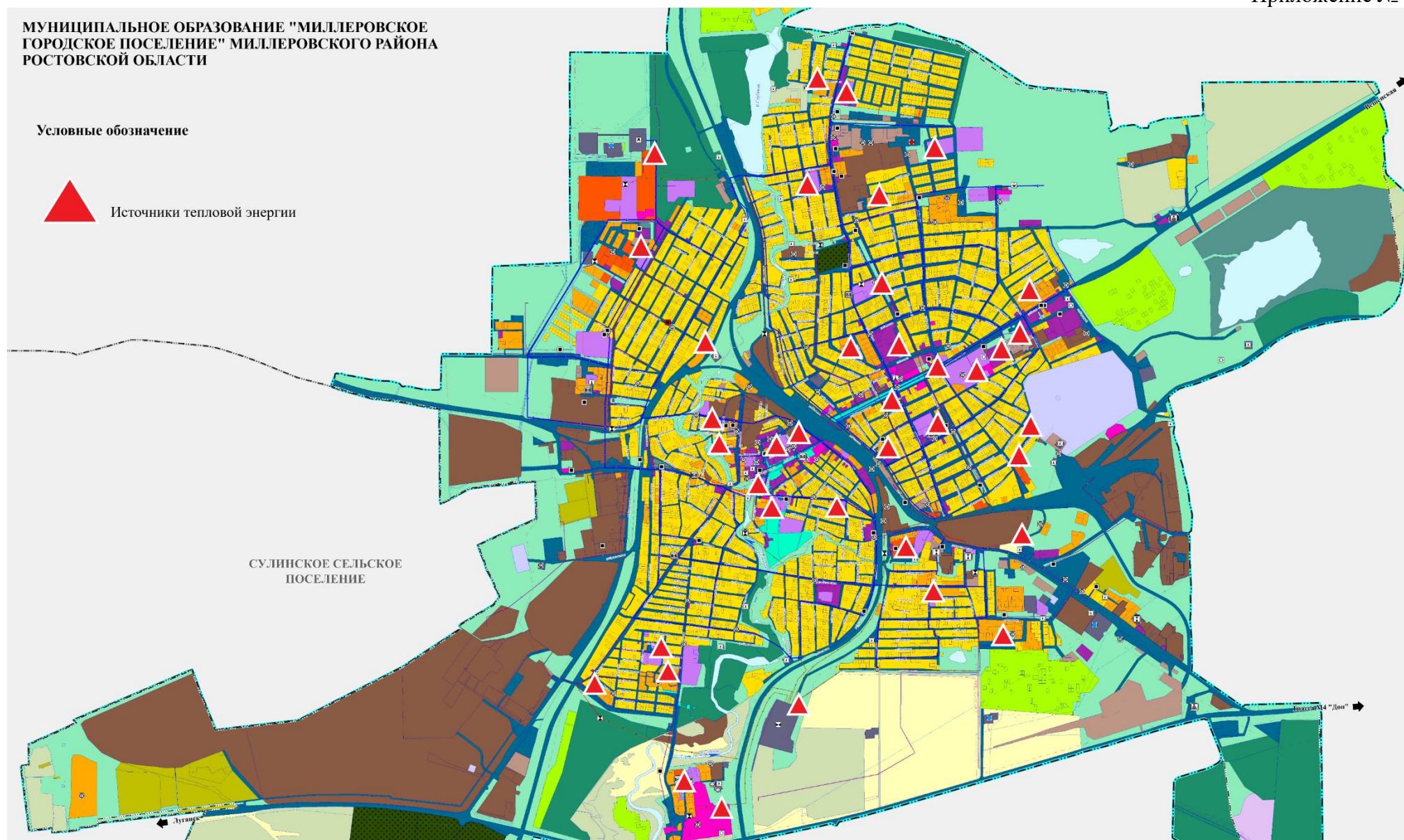


Рис. П.1.1. – Расположение источников тепловой энергии на территории Миллеровского городского поселения

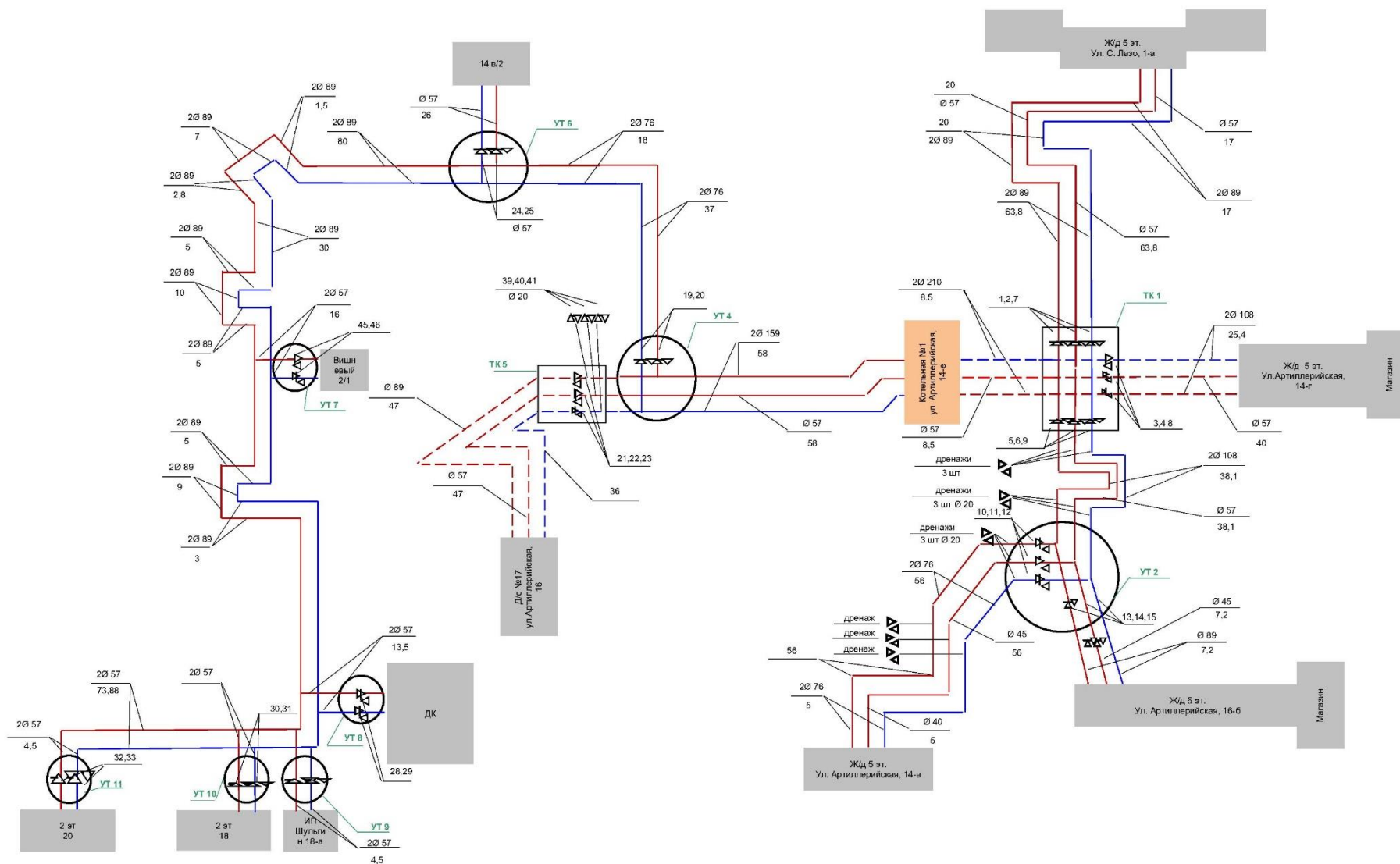


Рис. П.2.1. – Схема тепловой сети от котельной №1 ул. Артиллерийская, 14-е

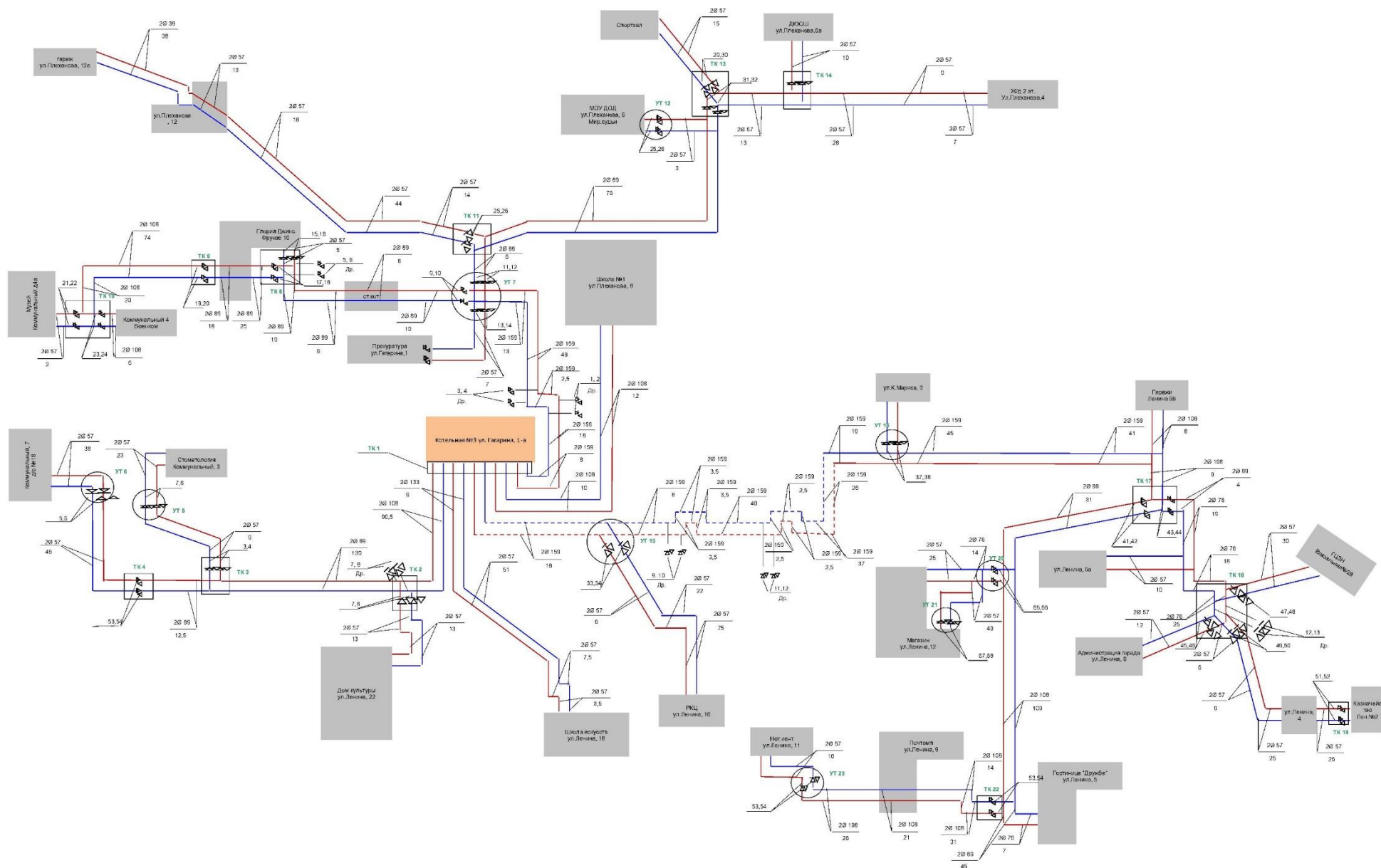


Рис. П.2.3. – Схема тепловой сети от котельной №3 ул. Гагарина, 1-а

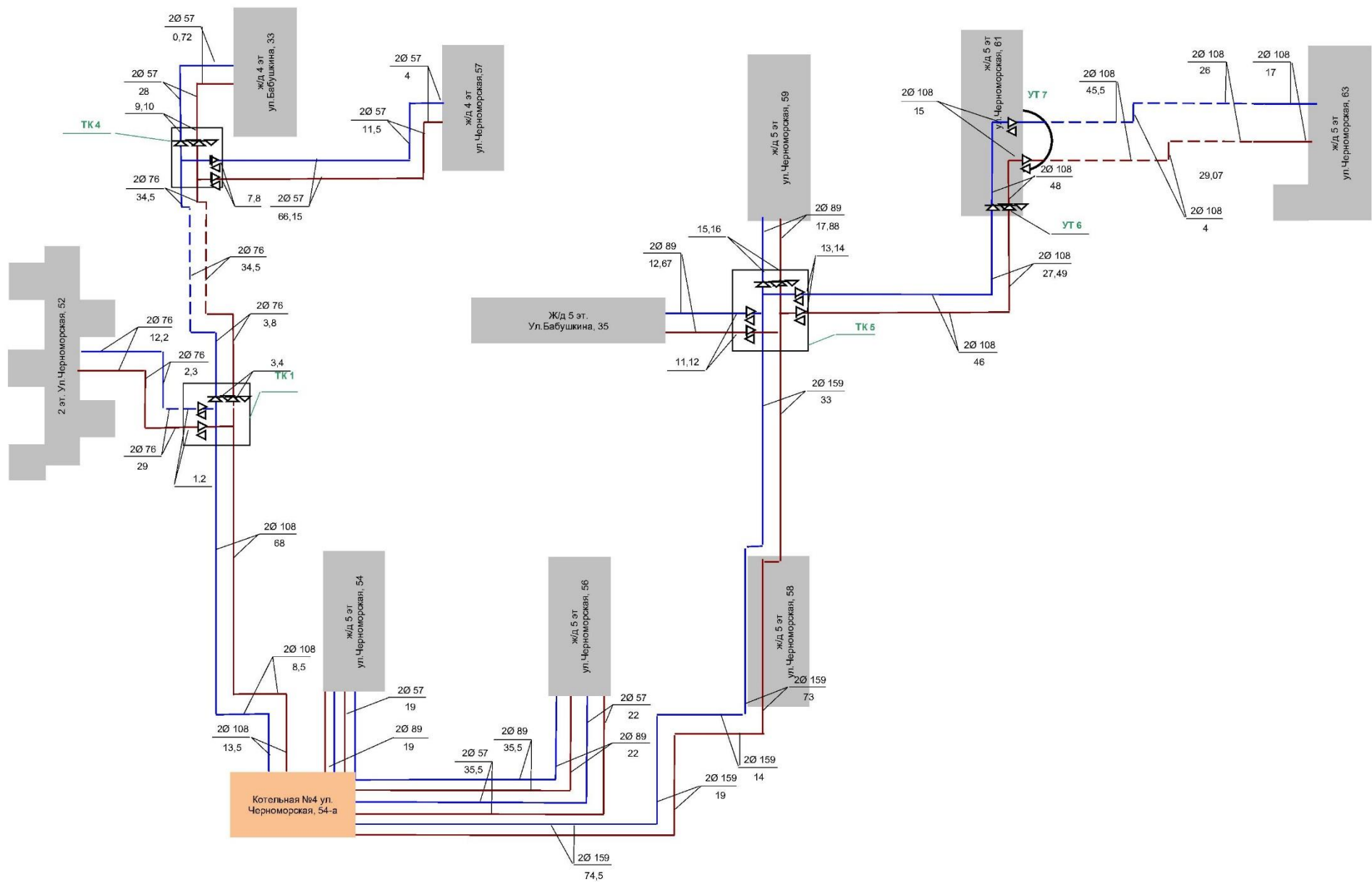


Рис. П.2.4. – Схема тепловой сети от котельной №4 ул. Черноморская, 54-а

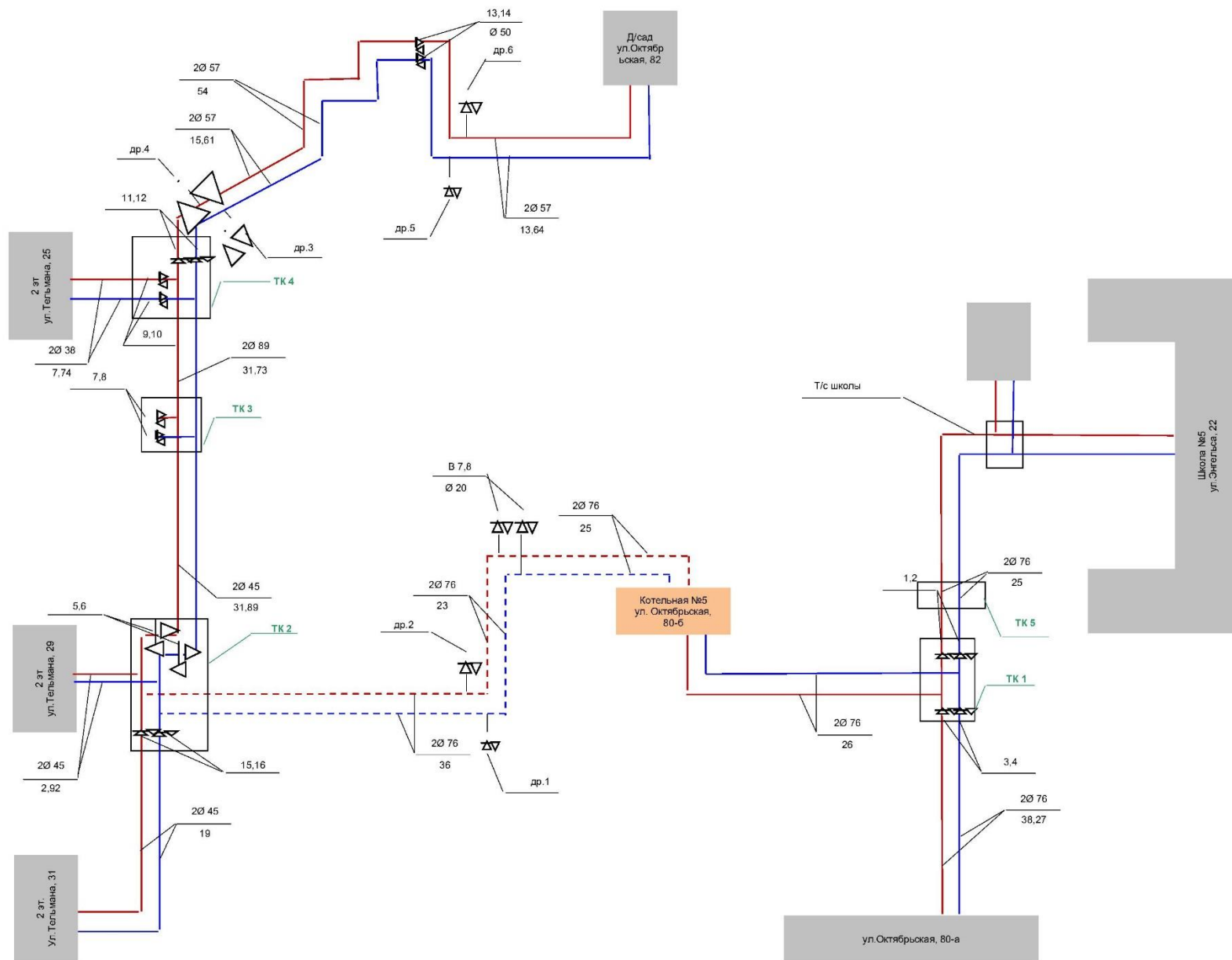


Рис. П.2.5. – Схема тепловой сети от котельной №5 ул. Октябрьская, 80-б

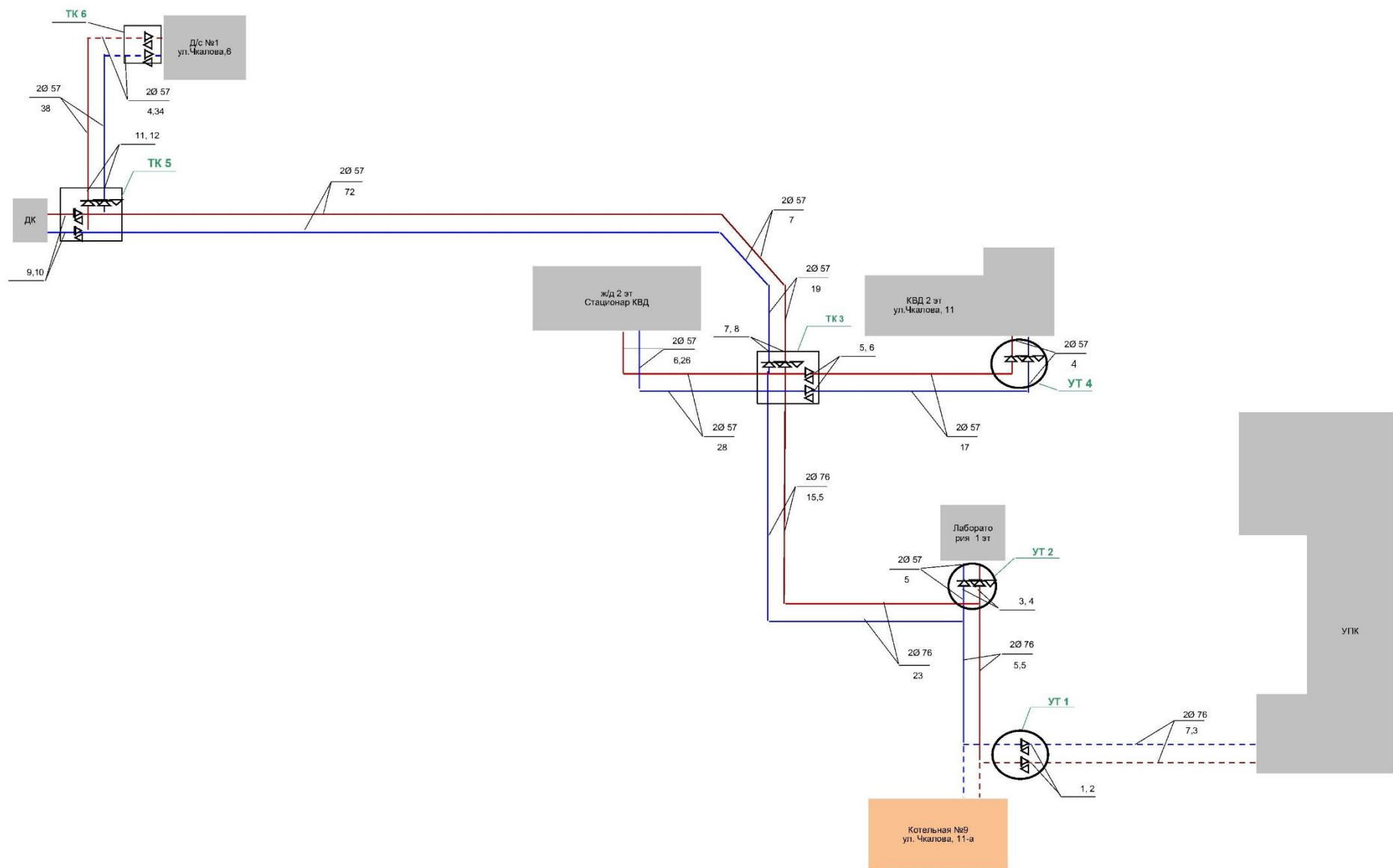


Рис. П.2.6. – Схема тепловой сети от котельной №9 ул. Чкалова, 11-а

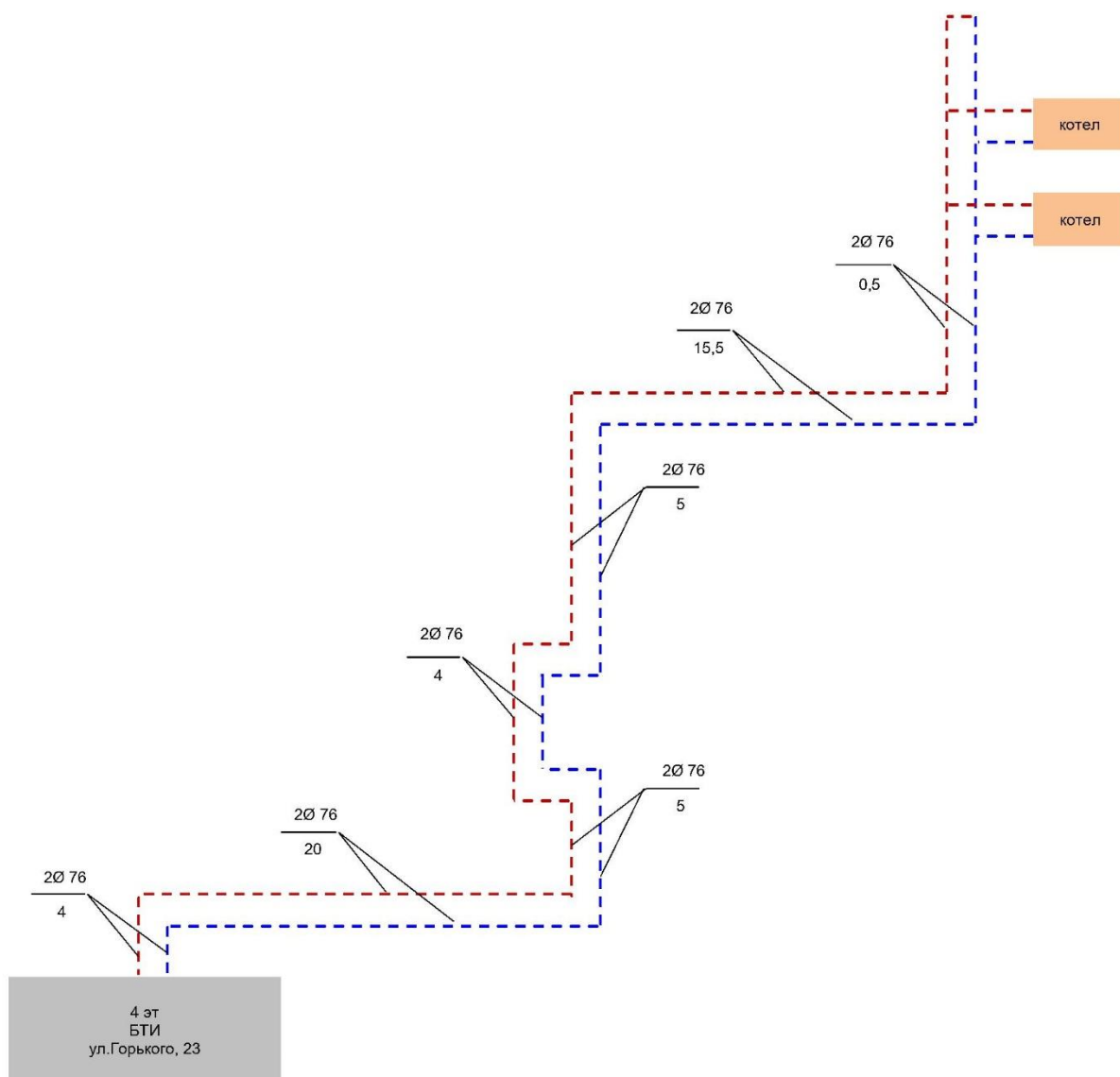


Рис. П.2.7. – Схема тепловой сети от котельной №11 ул. М. Горького, 23

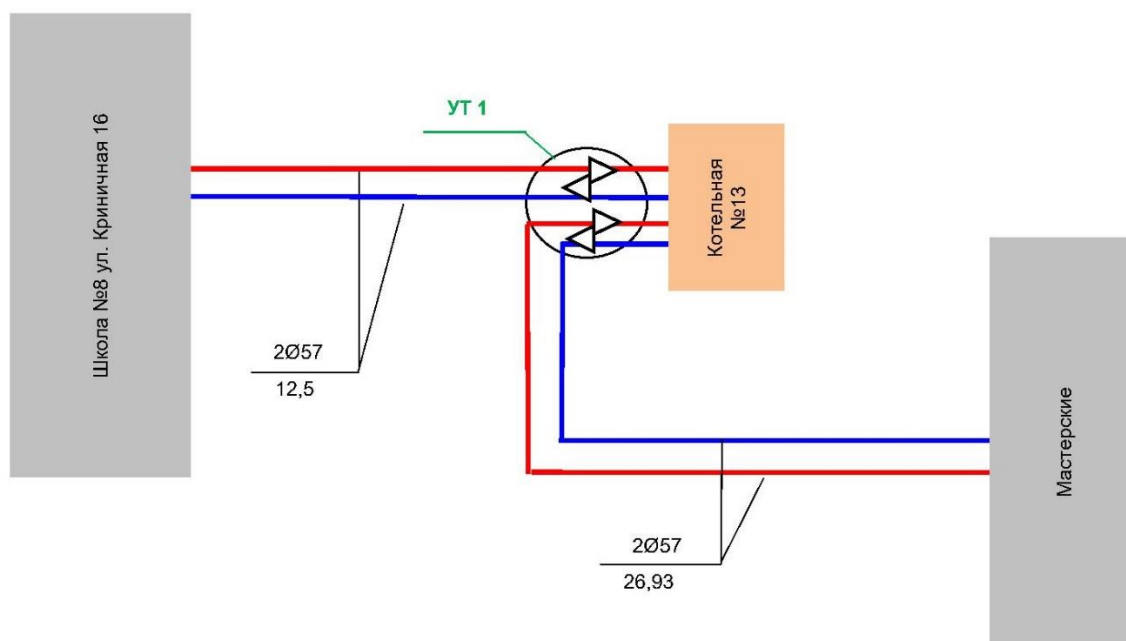


Рис. П.2.8. – Схема тепловой сети от котельной №13 ул. Криничная, 16

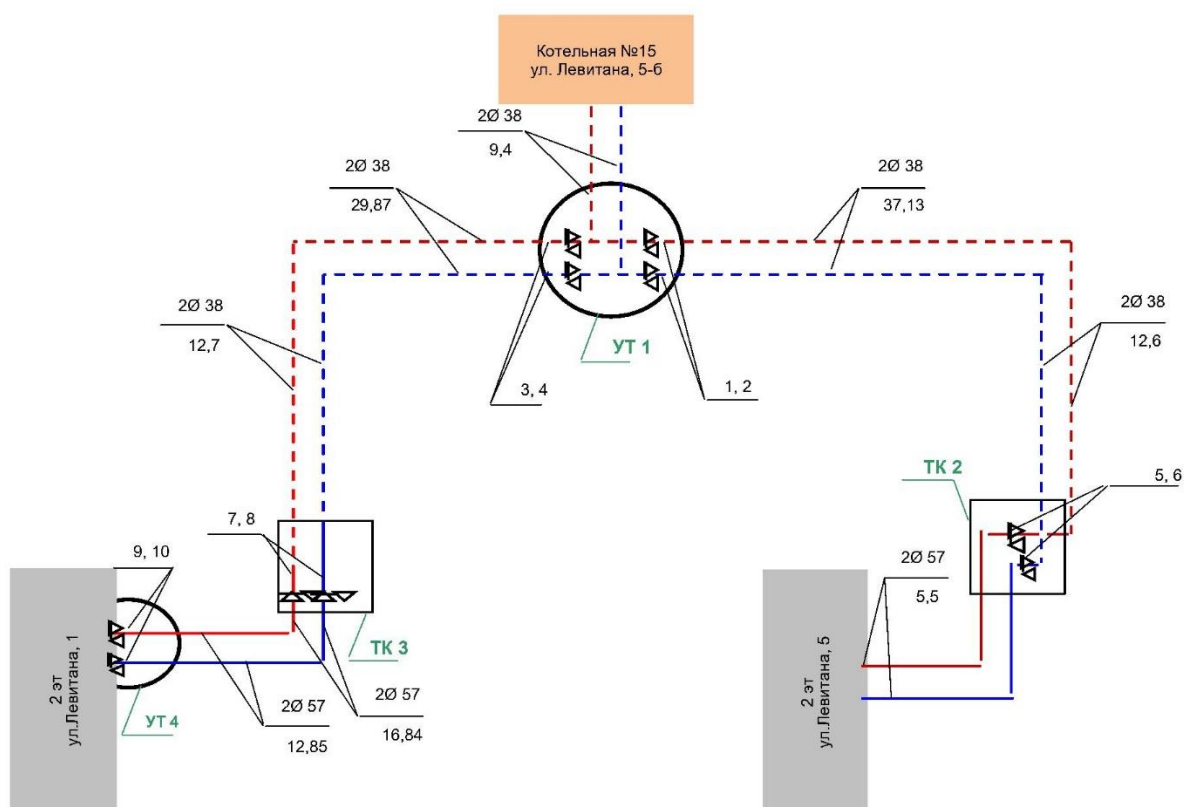


Рис. П.2.9. – Схема тепловой сети от котельной №15 ул. Левитана, 5-б

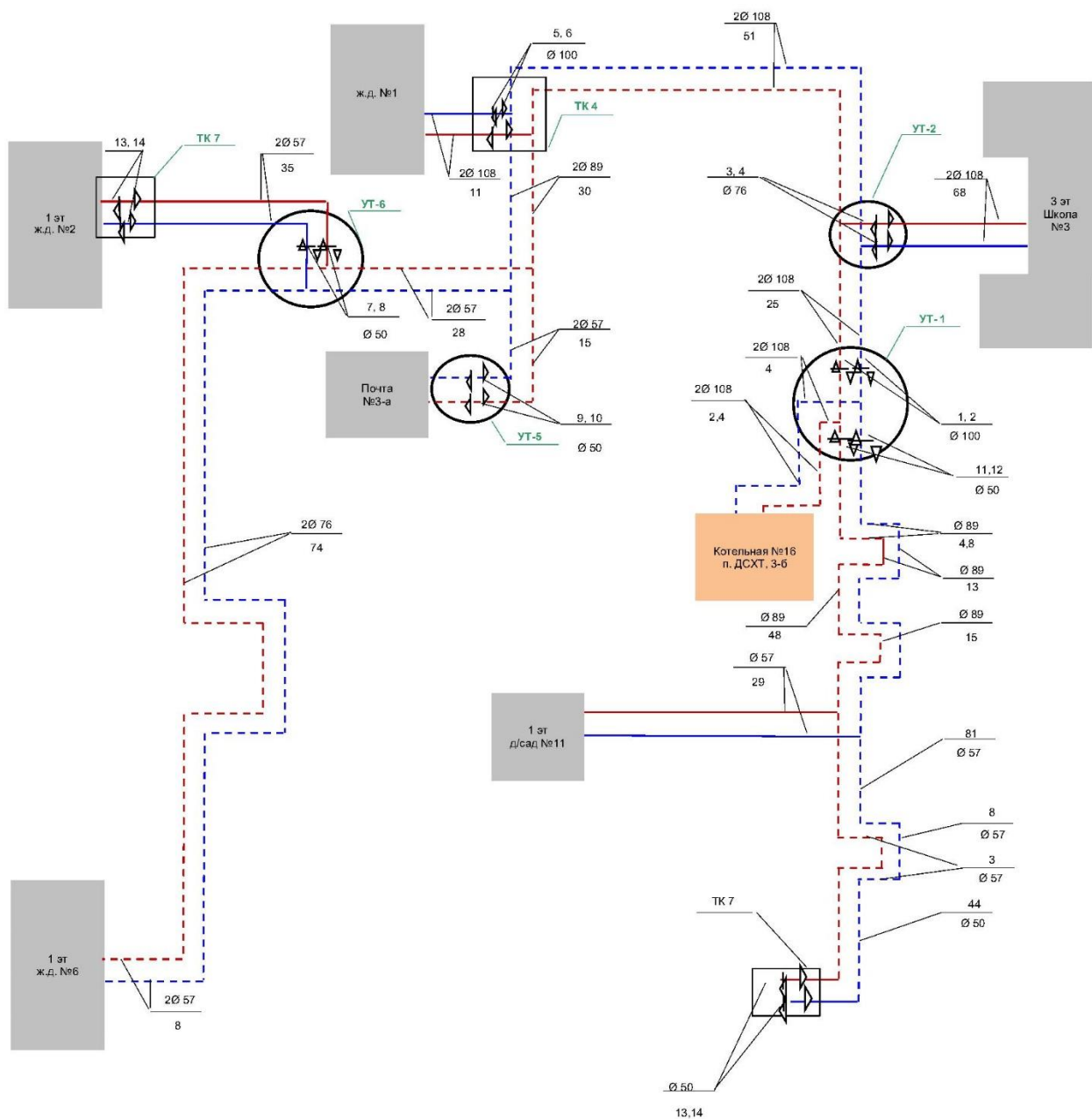


Рис. П.2.10. – Схема тепловой сети от котельной №16 п. ДСХТ, 3-б

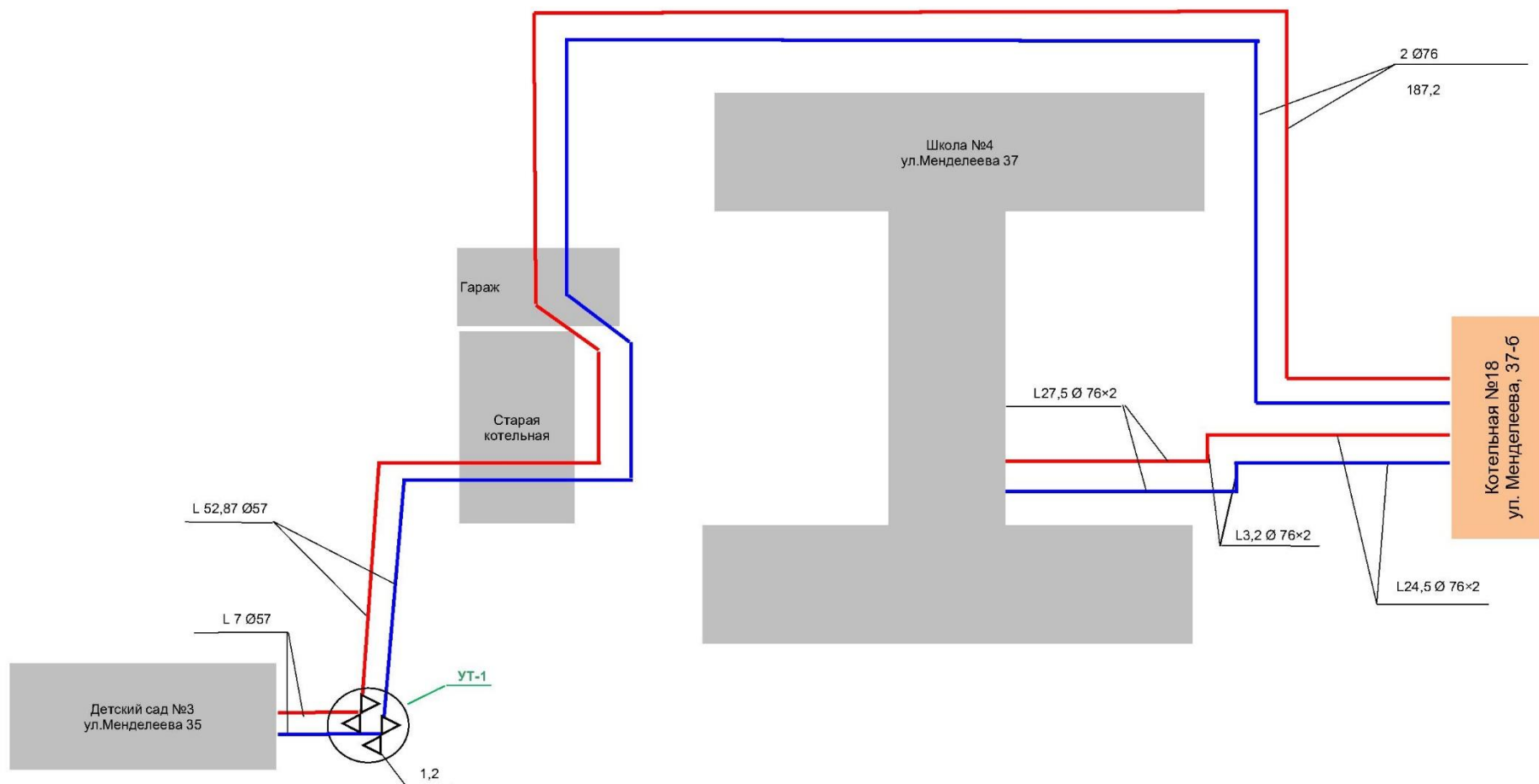


Рис. П.2.11. – Схема тепловой сети от котельной №18 ул. Менделеева, 37-б

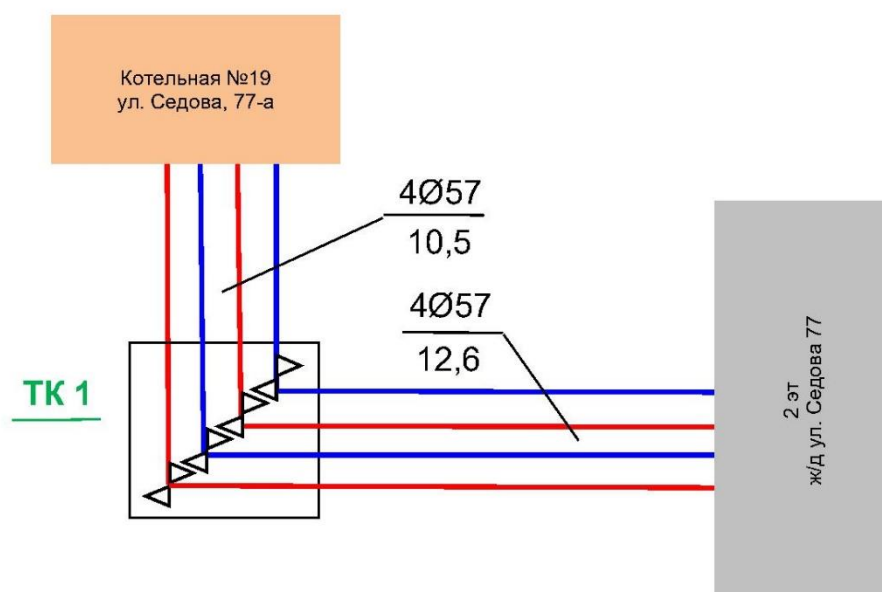


Рис. П.2.12. – Схема тепловой сети от котельной №19 ул. Седова, 77-а

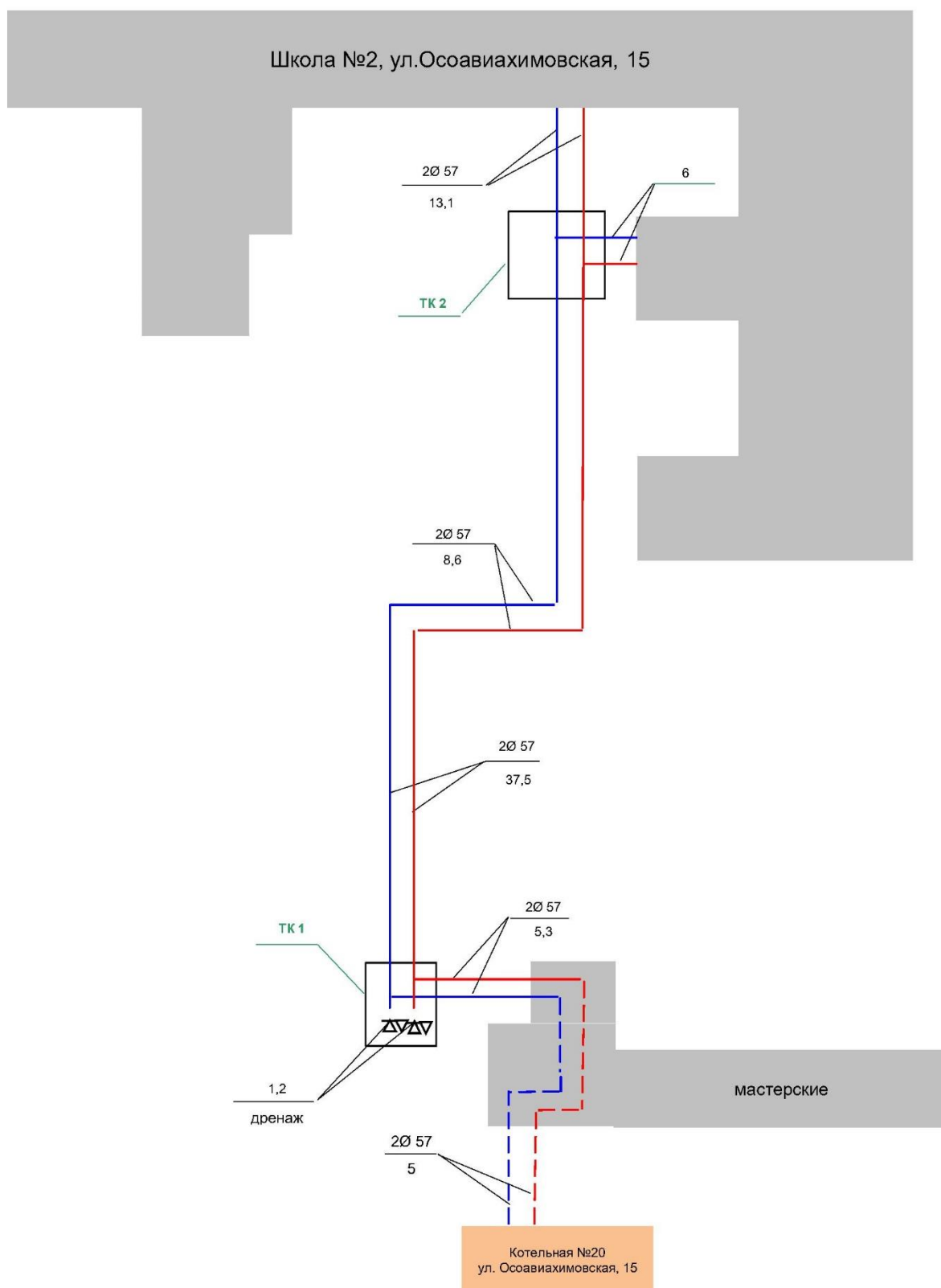


Рис. П.2.13. – Схема тепловой сети от котельной №20 ул. Осоавиахимовская, 15

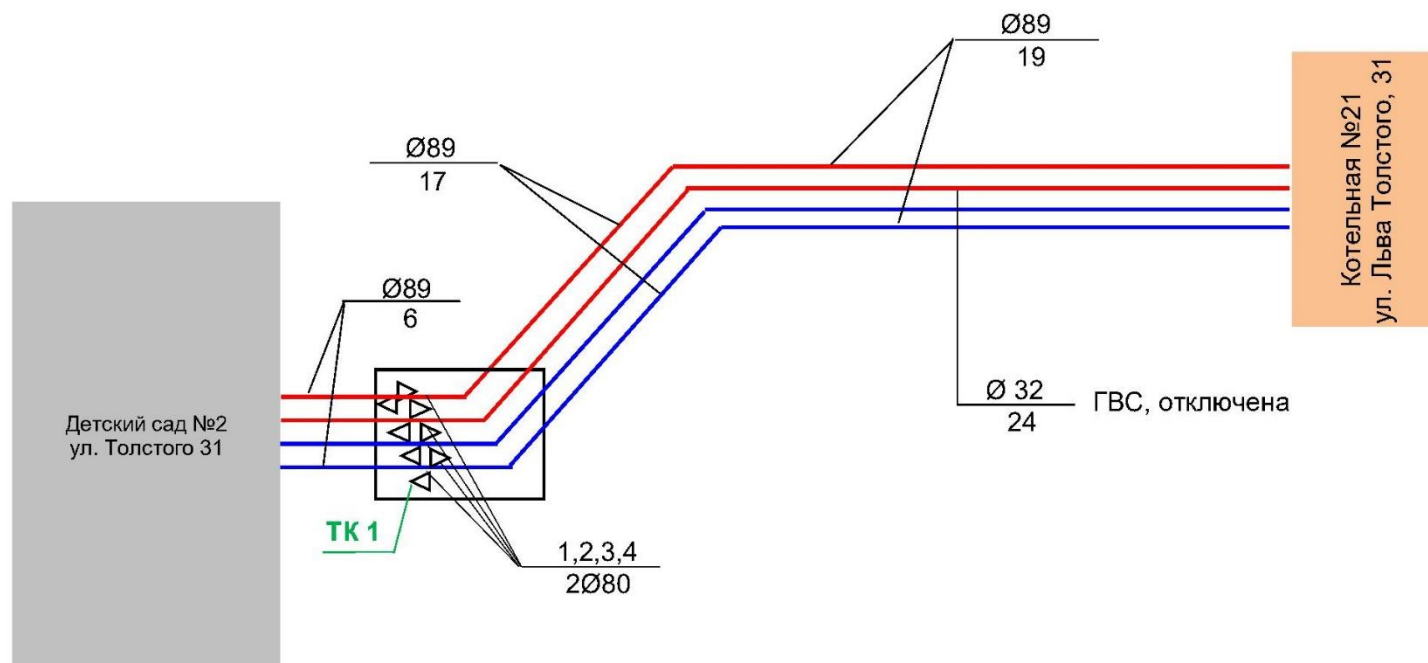


Рис. П.2.14. – Схема тепловой сети от котельной №21 ул. Льва Толстого, 31

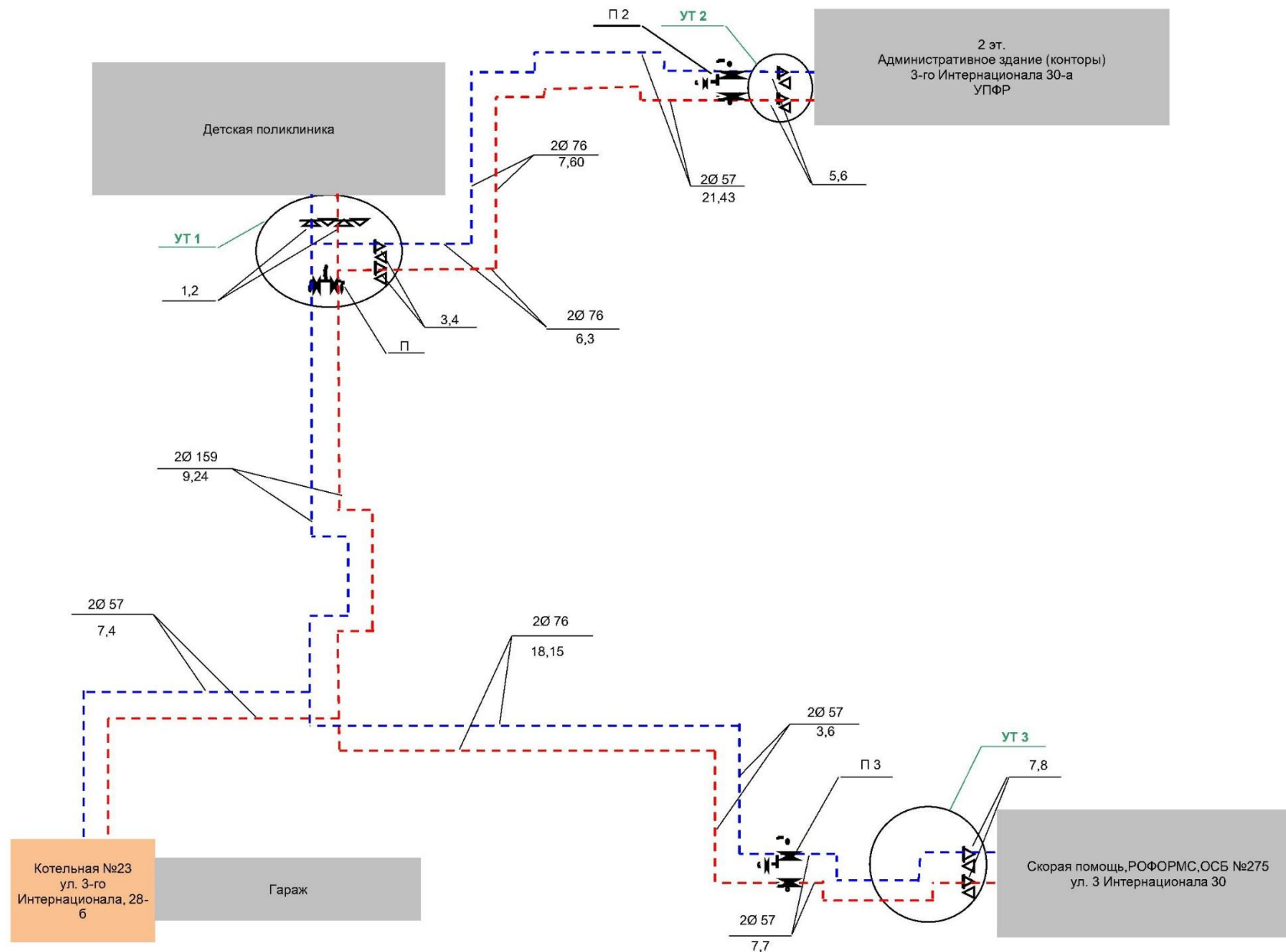


Рис. П.2.15. – Схема тепловой сети от котельной №23 ул. 3-го Интернационала, 28-б

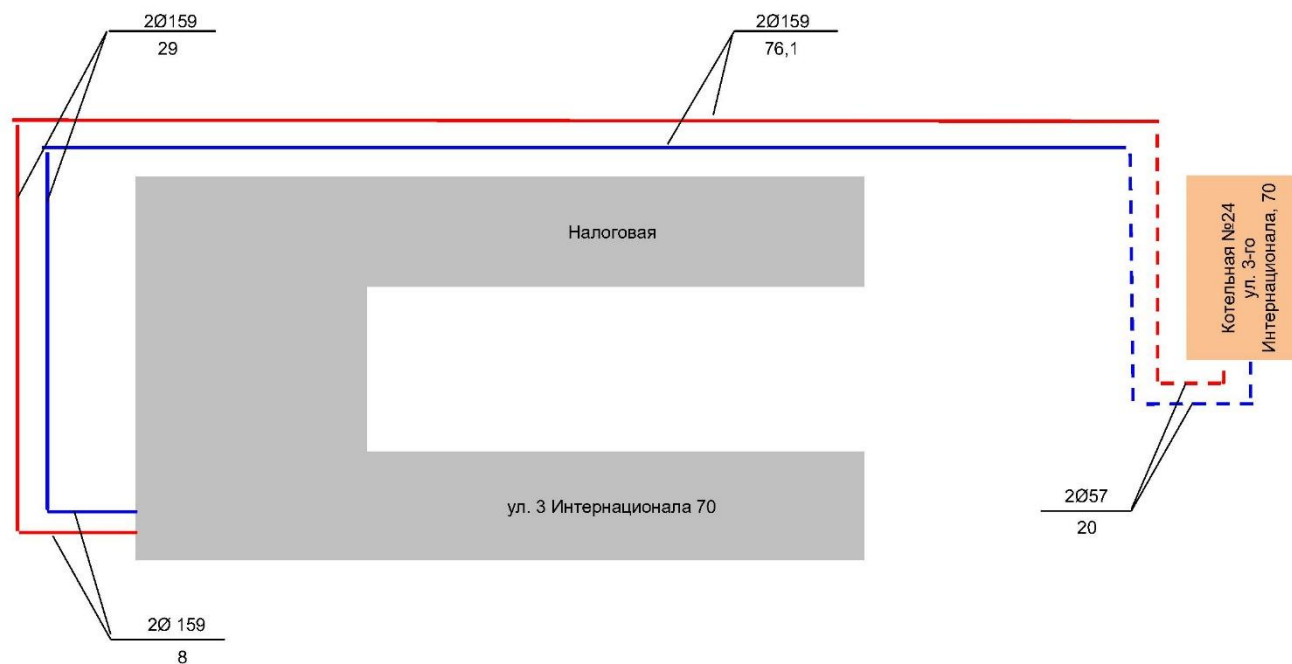


Рис. П.2.16. – Схема тепловой сети от котельной №24 ул. 3-го Интернационала, 70

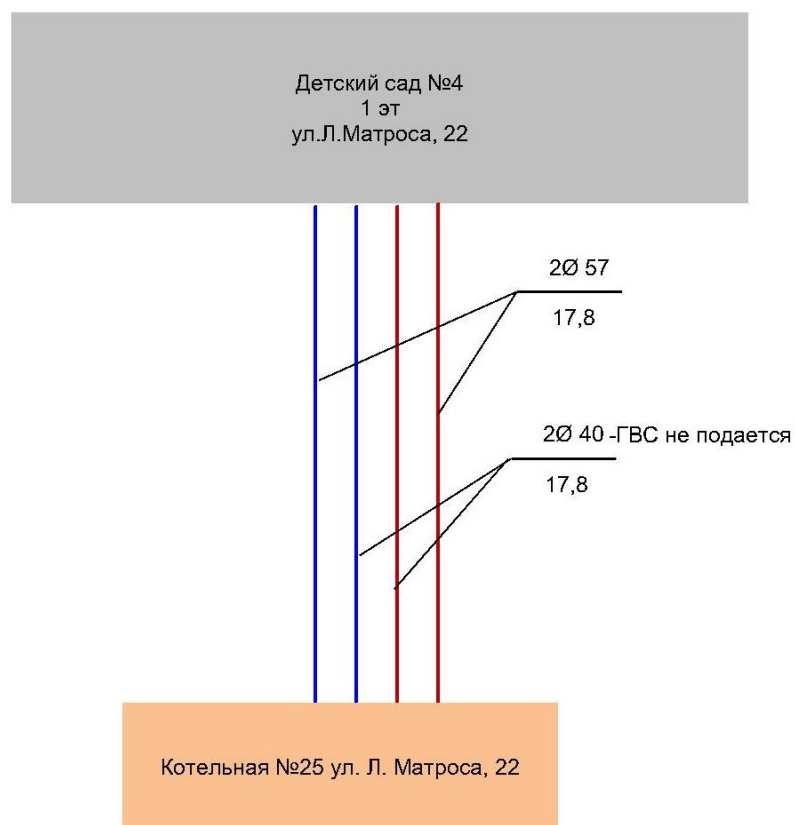


Рис. П.2.17. – Схема тепловой сети от котельной №25 ул. Л. Матроса, 22

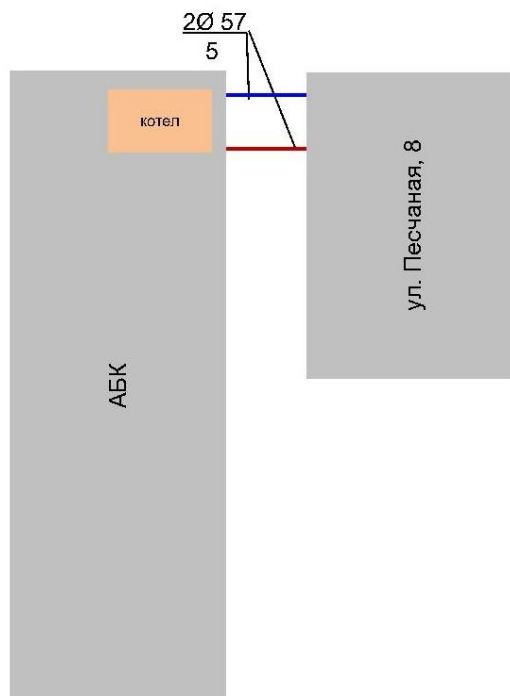


Рис. П.2.18. – Схема тепловой сети от котельной ул. Песчаная, 8

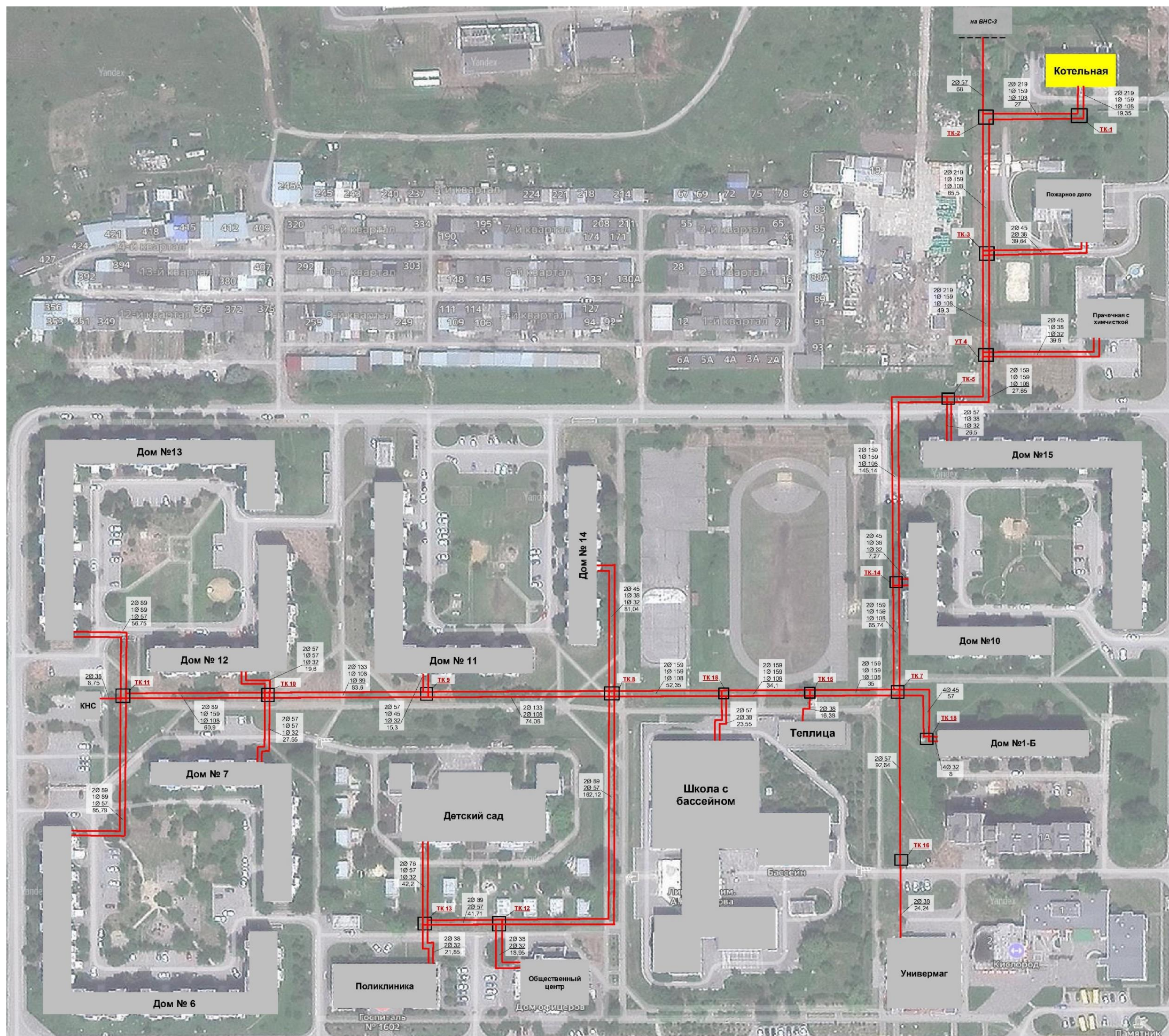


Рис. П.2.19. – Схема тепловой сети от котельной №22 ул. кв-л им. Маршала Ефимова, 18

Реестр томов актуализации схемы теплоснабжения

Том Схемы	Содержание тома
Утверждаемая часть	Утверждаемая часть Схемы теплоснабжения
Обосновывающие материалы - Том 1 - Глава 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Обосновывающие материалы - Том 2 - Глава 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
Обосновывающие материалы - Том 3 - Глава 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа
Обосновывающие материалы - Том 4 - Глава 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
Обосновывающие материалы - Том 5 - Глава 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Обосновывающие материалы - Том 6 - Глава 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Обосновывающие материалы - Том 7 - Глава 7	Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии
Обосновывающие материалы - Том 8 - Глава 8	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей
Обосновывающие материалы - Том 9 - Глава 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения
Обосновывающие материалы - Том 10 - Глава 10	Перспективные топливные балансы
Обосновывающие материалы - Том 11 - Глава 11	Оценка надежности теплоснабжения
Обосновывающие материалы - Том 12 - Глава 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию
Обосновывающие материалы - Том 13 - Глава 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Обосновывающие материалы - Том 14 - Глава 14	Ценовые (тарифные) последствия
Обосновывающие материалы - Том 15 - Глава 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций
Обосновывающие материалы - Том 16 - Глава 16	Реестр мероприятий схемы теплоснабжения

Том Схемы	Содержание тома
Обосновывающие материалы - Том 17 - Глава 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Обосновывающие материалы - Том 18 - Глава 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения
ПРИЛОЖЕНИЯ	Приложение № 1, Приложение № 2