

ООО «ЭНЕРГОПРОЕКТ»



Схема теплоснабжения городского округа  
Минераловодский до 2026 года

ООО «ЭНЕРГОПРОЕКТ»  
Генеральный директор \_\_\_\_\_ Е.А. Никишин

Ульяновск, 2016

## Оглавление

1. Раздел. "Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа" .....	4
2. Раздел. "Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей" .....	20
3. Раздел. "Перспективные балансы теплоносителя" .....	35
4. Раздел. "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии" .....	38
5. Раздел. "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей" .....	50
6. Раздел. "Перспективные топливные балансы" .....	68
7. Раздел. "Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение" .....	72
8. Раздел. "Решение об определении единой теплоснабжающей организации" .....	74
9. Раздел. "Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии" .....	76
10. Раздел. "Решения по бесхозным тепловым сетям" .....	77

## **Введение**

Проектирование систем теплоснабжения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития населенного пункта, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами городской инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства населенного пункта принята практика составления перспективных схем теплоснабжения населенных пунктов.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района. При централизации теплоснабжения только от котельных не осуществляется комбинированная выработка электрической энергии на базе теплового потребления (т.е. не реализуется принцип теплофикации), поэтому суммарный расход топлива на удовлетворение теплового потребления больше, чем при теплофикации.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей.

При проведении разработки использовались «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», предложенные к утверждению Правительству Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении», РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ», введённый с 22.05.2006 года взамен аннулированного Эталона «Схем теплоснабжения городов и промузлов», 1992 г., а так же результаты проведенных ранее на объекте энергетических обследований, режимно-наладочных работ, регламентных испытаний, разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности.

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

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

Информация представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов

Элемент территориального деления	Объект строительства	Единица измерения	Этапы						
			2016	2017	2018	2019	2020	2021 - 2025	2026
г.о. Минераловодский	Жилые дома	тыс. м <sup>2</sup>	1531,4	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
	Общественные здания	тыс. м <sup>2</sup>	9,3	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
	Производственные здания	тыс. м <sup>2</sup>	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе. Данные предоставлены в таблицах 1.2 и 1.3

Таблица 1.2

## Объем потребления тепловой энергии

Элемент территориального деления	Этапы	Тепловая нагрузка, Гкал/ч							
		Отопление		Вентиляция		ГВС		Суммарная	
		Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления
Котельная №26-01	2016	4.477	-	-	-	0.531	-	5.007	-
	2017	4.477	-	-	-	0.531	-	5.007	-
	2018	4.477	-	-	-	0.531	-	5.007	-
	2019	4.477	-	-	-	0.531	-	5.007	-
	2020	4.477	-	-	-	0.531	-	5.007	-
	2021-2025	4.477	-	-	-	0.531	-	5.007	-
	2026	4.477	-	-	-	0.531	-	5.007	-
Котельная №26-02	2016	2.661	-	-	-	0.347	-	3.008	-
	2017	2.661	-	-	-	0.347	-	3.008	-
	2018	2.661	-	-	-	0.347	-	3.008	-
	2019	2.661	-	-	-	0.347	-	3.008	-
	2020	2.661	-	-	-	0.347	-	3.008	-
	2021-2025	2.661	-	-	-	0.347	-	3.008	-
	2026	2.661	-	-	-	0.347	-	3.008	-
Котельная №26-03	2016	3.057	-	-	-	0.537	-	3.594	-
	2017	3.057	-	-	-	0.537	-	3.594	-
	2018	3.057	-	-	-	0.537	-	3.594	-
	2019	3.057	-	-	-	0.537	-	3.594	-
	2020	3.057	-	-	-	0.537	-	3.594	-
	2021-2025	3.057	-	-	-	0.537	-	3.594	-
	2026	3.057	-	-	-	0.537	-	3.594	-
Котельная №26-	2016	0.851	-	-	-	0.937	-	1.787	-

04	2017	0.851	-	-	-	0.937	-	1.787	-
	2018	0.851	-	-	-	0.937	-	1.787	-
	2019	0.851	-	-	-	0.937	-	1.787	-
	2020	0.851	-	-	-	0.937	-	1.787	-
	2021-2025	0.851	-	-	-	0.937	-	1.787	-
	2026	0.851	-	-	-	0.937	-	1.787	-
Котельная №26-05	2016	2.908	-	-	-	0.175	-	3.084	-
	2017	2.908	-	-	-	0.175	-	3.084	-
	2018	2.908	-	-	-	0.175	-	3.084	-
	2019	2.908	-	-	-	0.175	-	3.084	-
	2020	2.908	-	-	-	0.175	-	3.084	-
	2021-2025	2.908	-	-	-	0.175	-	3.084	-
	2026	2.908	-	-	-	0.175	-	3.084	-
Котельная 26-06	2016	15.127	-	-	-	-	-	15.127	-
	2017	15.127	1.438	-	-	-	-	15.127	1.438
	2018	16.565	-	-	-	-	-	16.565	-
	2019	16.565	-	-	-	-	-	16.565	-
	2020	16.565	-	-	-	-	-	16.565	-
	2021-2025	16.565	-	-	-	-	-	16.565	-
	2026	16.565	-	-	-	-	-	16.565	-
Котельная 26-07	2016	0.2106	-	-	-	-	-	0.2106	-
	2017	0.2106	-	-	-	-	-	0.2106	-
	2018	0.2106	-	-	-	-	-	0.2106	-
	2019	0.2106	-	-	-	-	-	0.2106	-
	2020	0.2106	-	-	-	-	-	0.2106	-
	2021-2025	0.2106	-	-	-	-	-	0.2106	-
	2026	0.2106	-	-	-	-	-	0.2106	-
Котельная 26-08	2016	0.1658	-	-	-	0.1648	-	0.3306	-
	2017	0.1658	-	-	-	0.1648	-	0.3306	-

	2018	0.1658	-	-	-	0.1648	-	0.3306	-
	2019	0.1658	-	-	-	0.1648	-	0.3306	-
	2020	0.1658	-	-	-	0.1648	-	0.3306	-
	2021-2025	0.1658	-	-	-	0.1648	-	0.3306	-
	2026	0.1658	-	-	-	0.1648	-	0.3306	-
Котельная №26-09	2016	1.315	-	-	-	0.635	-	1.950	-
	2017	1.315	-	-	-	0.635	-	1.950	-
	2018	1.315	-	-	-	0.635	-	1.950	-
	2019	1.315	-	-	-	0.635	-	1.950	-
	2020	1.315	-	-	-	0.635	-	1.950	-
	2021-2025	1.315	-	-	-	0.635	-	1.950	-
Котельная №26-10	2016	0.819	-	-	-	0.560	-	1.379	-
	2017	0.819	-	-	-	0.560	-	1.379	-
	2018	0.819	-	-	-	0.560	-	1.379	-
	2019	0.819	-	-	-	0.560	-	1.379	-
	2020	0.819	-	-	-	0.560	-	1.379	-
	2021-2025	0.819	-	-	-	0.560	-	1.379	-
	2026	0.819	-	-	-	0.560	-	1.379	-
Котельная №26-11	2016	1.281	-	-	-	0.093	-	1.375	-
	2017	1.281	-	-	-	0.093	-	1.375	-
	2018	1.281	-	-	-	0.093	-	1.375	-
	2019	1.281	-	-	-	0.093	-	1.375	-
	2020	1.281	-	-	-	0.093	-	1.375	-
	2021-2025	1.281	-	-	-	0.093	-	1.375	-
	2026	1.281	-	-	-	0.093	-	1.375	-
Котельная №26-13	2016	0.289	-	-	-	-	-	0.289	-
	2017	0.289	-	-	-	-	-	0.289	-
	2018	0.289	-	-	-	-	-	0.289	-

	2019	0.289	-	-	-	-	-	0.289	-
	2020	0.289	-	-	-	-	-	0.289	-
	2021-2025	0.289	-	-	-	-	-	0.289	-
	2026	0.289	-	-	-	-	-	0.289	-
Котельная №26-15	2016	1.069	-	-	-	0.070	-	1.139	-
	2017	1.069	-	-	-	0.070	-	1.139	-
	2018	1.069	0.528	-	-	0.070	-	1.139	0.528
	2019	1.596	-	-	-	0.070	-	1.666	-
	2020	1.596	-	-	-	0.070	-	1.666	-
	2021-2025	1.596	-	-	-	0.070	-	1.666	-
	2026	1.596	-	-	-	0.070	-	1.666	-
Котельная №26-17	2016	0.051	-	-	-	-	-	0.051	-
	2017	0.051	-	-	-	-	-	0.051	-
	2018	0.051	-	-	-	-	-	0.051	-
	2019	0.051	-	-	-	-	-	0.051	-
	2020	0.051	-	-	-	-	-	0.051	-
	2021-2025	0.051	-	-	-	-	-	0.051	-
	2026	0.051	-	-	-	-	-	0.051	-
Котельная №26-18	2016	5.088	-	-	-	0.573	-	5.660	-
	2017	5.088	-	-	-	0.573	-	5.660	-
	2018	5.088	-	-	-	0.573	-	5.660	-
	2019	5.088	-	-	-	0.573	-	5.660	-
	2020	5.088	-	-	-	0.573	-	5.660	-
	2021-2025	5.088	-	-	-	0.573	-	5.660	-
	2026	5.088	-	-	-	0.573	-	5.660	-
Котельная №26-19	2016	5.970	-	-	-	0.864	-	6.834	-
	2017	5.970	-	-	-	0.864	-	6.834	-
	2018	5.970	2.491	-	-	0.864	-	6.834	2.491
	2019	8.461	-	-	-	0.864	-	9.324	-



	2020	8.461	-	-	-	0.864	-	9.324	-
	2021-2025	8.461	-	-	-	0.864	-	9.324	-
	2026	8.461	-	-	-	0.864	-	9.324	-
Котельная №26-21	2016	5.141	0.503	-	-	1.315	-	6.456	0.503
	2017	5.644	-	-	-	1.315	-	6.959	-
	2018	5.644	-	-	-	1.315	-	6.959	-
	2019	5.644	-	-	-	1.315	-	6.959	-
	2020	5.644	-	-	-	1.315	-	6.959	-
	2021-2025	5.644	-	-	-	1.315	-	6.959	-
	2026	5.644	-	-	-	1.315	-	6.959	-
Котельная №26-22	2016	2.487	-	-	-	-	-	2.487	-
	2017	2.487	-	-	-	-	-	2.487	-
	2018	2.487	-	-	-	-	-	2.487	-
	2019	2.487	-	-	-	-	-	2.487	-
	2020	2.487	-	-	-	-	-	2.487	-
	2021-2025	2.487	-	-	-	-	-	2.487	-
	2026	2.487	-	-	-	-	-	2.487	-
Котельная №26-23	2016	0.570	-	-	-	0.065	-	0.635	-
	2017	0.570	-	-	-	0.065	-	0.635	-
	2018	0.570	-	-	-	0.065	-	0.635	-
	2019	0.570	-	-	-	0.065	-	0.635	-
	2020	0.570	-	-	-	0.065	-	0.635	-
	2021-2025	0.570	-	-	-	0.065	-	0.635	-
	2026	0.570	-	-	-	0.065	-	0.635	-
Котельная №26-24	2016	1.507	-	-	-	0.404	-	1.911	-
	2017	1.507	-	-	-	0.404	-	1.911	-
	2018	1.507	-	-	-	0.404	-	1.911	-
	2019	1.507	-	-	-	0.404	-	1.911	-
	2020	1.507	-	-	-	0.404	-	1.911	-

	2021-2025	1.507	-	-	-	0.404	-	1.911	-
	2026	1.507	-	-	-	0.404	-	1.911	-
Котельная №26-52	2016	0.603	-	-	-	0.459	-	1.062	-
	2017	0.603	-	-	-	0.459	-	1.062	-
	2018	0.603	-	-	-	0.459	-	1.062	-
	2019	0.603	-	-	-	0.459	-	1.062	-
	2020	0.603	-	-	-	0.459	-	1.062	-
	2021-2025	0.603	-	-	-	0.459	-	1.062	-
	2026	0.603	-	-	-	0.459	-	1.062	-
Котельная №26-26	2016	0.320	-	-	-	-	-	0.320	-
	2017	0.320	-	-	-	-	-	0.320	-
	2018	0.320	-	-	-	-	-	0.320	-
	2019	0.320	-	-	-	-	-	0.320	-
	2020	0.320	-	-	-	-	-	0.320	-
	2021-2025	0.320	-	-	-	-	-	0.320	-
	2026	0.320	-	-	-	-	-	0.320	-
Котельная №26-29	2016	5.747	0.331	-	-	1.487	-	7.234	0.331
	2017	6.079	-	-	-	1.487	-	7.566	-
	2018	6.079	1.028	-	-	1.487	-	7.566	1.028
	2019	7.107	-	-	-	1.487	-	8.594	-
	2020	7.107	-	-	-	1.487	-	8.594	-
	2021-2025	7.107	-	-	-	1.487	-	8.594	-
	2026	7.107	-	-	-	1.487	-	8.594	-
Котельная №26-30	2016	12.982	0.585	-	-	3.289	-	16.271	0.585
	2017	13.566	1.240	-	-	3.289	-	16.855	1.240
	2018	14.806	-	-	-	3.289	-	18.095	-
	2019	14.806	-	-	-	3.289	-	18.095	-
	2020	14.806	-	-	-	3.289	-	18.095	-
	2021-	14.806	-	-	-	3.289	-	18.095	-

	2025								
	2026	14.806	-	-	-	3.289	-	18.095	-
Котельная №26-31	2016	0.095	-	-	-	-	-	0.095	-
	2017	0.095	-	-	-	-	-	0.095	-
	2018	0.095	-	-	-	-	-	0.095	-
	2019	0.095	-	-	-	-	-	0.095	-
	2020	0.095	-	-	-	-	-	0.095	-
	2021-2025	0.095	-	-	-	-	-	0.095	-
	2026	0.095	-	-	-	-	-	0.095	-
Котельная РЖД	2016	1.291	-	-	-	-	-	1.291	-
	2017	1.291	-	-	-	-	-	1.291	-
	2018	1.291	-	-	-	-	-	1.291	-
	2019	1.291	-	-	-	-	-	1.291	-
	2020	1.291	-	-	-	-	-	1.291	-
	2021-2025	1.291	-	-	-	-	-	1.291	-
	2026	1.291	-	-	-	-	-	1.291	-

Таблица 1.3

## Объем потребления теплоносителя

Элемент территориально-го деления	Этапы	Тепловая нагрузка, м <sup>3</sup> /ч							
		Отопление		Вентиляция		ГВС		Суммарная	
		Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления	Существующее потребление	Прирост потребления
Котельная №26-01	2016	256.670	-	-	-	7.430	-	264.100	-
	2017	256.670	-	-	-	7.430	-	264.100	-
	2018	256.670	-	-	-	7.430	-	264.100	-
	2019	256.670	-	-	-	7.430	-	264.100	-
	2020	256.670	-	-	-	7.430	-	264.100	-
	2021-2025	256.670	-	-	-	7.430	-	264.100	-
	2026	256.670	-	-	-	7.430	-	264.100	-
Котельная №26-02	2016	101.530	-	-	-	5.390	-	106.920	-
	2017	101.530	-	-	-	5.390	-	106.920	-
	2018	101.530	-	-	-	5.390	-	106.920	-
	2019	101.530	-	-	-	5.390	-	106.920	-
	2020	101.530	-	-	-	5.390	-	106.920	-
	2021-2025	101.530	-	-	-	5.390	-	106.920	-
	2026	101.530	-	-	-	5.390	-	106.920	-
Котельная №26-03	2016	134.370	-	-	-	8.220	-	142.590	-
	2017	134.370	-	-	-	8.220	-	142.590	-
	2018	134.370	-	-	-	8.220	-	142.590	-
	2019	134.370	-	-	-	8.220	-	142.590	-
	2020	134.370	-	-	-	8.220	-	142.590	-
	2021-2025	134.370	-	-	-	8.220	-	142.590	-
	2026	134.370	-	-	-	8.220	-	142.590	-
Котельная №26-	2016	39.950	-	-	-	14.040	-	53.990	-

04	2017	39.950	-	-	-	14.040	-	53.990	-
	2018	39.950	-	-	-	14.040	-	53.990	-
	2019	39.950	-	-	-	14.040	-	53.990	-
	2020	39.950	-	-	-	14.040	-	53.990	-
	2021-2025	39.950	-	-	-	14.040	-	53.990	-
	2026	39.950	-	-	-	14.040	-	53.990	-
Котельная №26-05	2016	117.170	-	-	-	2.700	-	119.870	-
	2017	117.170	-	-	-	2.700	-	119.870	-
	2018	117.170	-	-	-	2.700	-	119.870	-
	2019	117.170	-	-	-	2.700	-	119.870	-
	2020	117.170	-	-	-	2.700	-	119.870	-
	2021-2025	117.170	-	-	-	2.700	-	119.870	-
	2026	117.170	-	-	-	2.700	-	119.870	-
Котельная 26-06	2016	644.770	-	-	-	-	-	644.770	-
	2017	644.770	47.933	-	-	-	-	644.770	47.933
	2018	692.703	-	-	-	-	-	692.703	-
	2019	692.703	-	-	-	-	-	692.703	-
	2020	692.703	-	-	-	-	-	692.703	-
	2021-2025	692.703	-	-	-	-	-	692.703	-
	2026	692.703	-	-	-	-	-	692.703	-
Котельная 26-07	2016	8.424	-	-	-	-	-	8.424	-
	2017	8.424	-	-	-	-	-	8.424	-
	2018	8.424	-	-	-	-	-	8.424	-
	2019	8.424	-	-	-	-	-	8.424	-
	2020	8.424	-	-	-	-	-	8.424	-
	2021-2025	8.424	-	-	-	-	-	8.424	-
	2026	8.424	-	-	-	-	-	8.424	-
Котельная 26-08	2016	6.632	-	-	-	2.746	-	9.378	-
	2017	6.632	-	-	-	2.746	-	9.378	-

	2018	6.632	-	-	-	2.746	-	9.378	-
	2019	6.632	-	-	-	2.746	-	9.378	-
	2020	6.632	-	-	-	2.746	-	9.378	-
	2021-2025	6.632	-	-	-	2.746	-	9.378	-
	2026	6.632	-	-	-	2.746	-	9.378	-
Котельная №26-09	2016	55.450	-	-	-	9.700	-	65.150	-
	2017	55.450	-	-	-	9.700	-	65.150	-
	2018	55.450	-	-	-	9.700	-	65.150	-
	2019	55.450	-	-	-	9.700	-	65.150	-
	2020	55.450	-	-	-	9.700	-	65.150	-
	2021-2025	55.450	-	-	-	9.700	-	65.150	-
Котельная №26-10	2016	32.980	-	-	-	8.380	-	41.360	-
	2017	32.980	-	-	-	8.380	-	41.360	-
	2018	32.980	-	-	-	8.380	-	41.360	-
	2019	32.980	-	-	-	8.380	-	41.360	-
	2020	32.980	-	-	-	8.380	-	41.360	-
	2021-2025	32.980	-	-	-	8.380	-	41.360	-
	2026	32.980	-	-	-	8.380	-	41.360	-
Котельная №26-11	2016	51.340	-	-	-	1.450	-	52.790	-
	2017	51.340	-	-	-	1.450	-	52.790	-
	2018	51.340	-	-	-	1.450	-	52.790	-
	2019	51.340	-	-	-	1.450	-	52.790	-
	2020	51.340	-	-	-	1.450	-	52.790	-
	2021-2025	51.340	-	-	-	1.450	-	52.790	-
	2026	51.340	-	-	-	1.450	-	52.790	-
Котельная №26-13	2016	11.990	-	-	-	-	-	11.990	-
	2017	11.990	-	-	-	-	-	11.990	-
	2018	11.990	-	-	-	-	-	11.990	-

	2019	11.990	-	-	-	-	-	11.990	-
	2020	11.990	-	-	-	-	-	11.990	-
	2021-2025	11.990	-	-	-	-	-	11.990	-
	2026	11.990	-	-	-	-	-	11.990	-
Котельная №26-15	2016	41.710	-	-	-	1.090	-	42.800	-
	2017	41.710	-	-	-	1.090	-	42.800	-
	2018	41.710	17.590	-	-	1.090	-	42.800	17.590
	2019	59.300	-	-	-	1.090	-	60.390	-
	2020	59.300	-	-	-	1.090	-	60.390	-
	2021-2025	59.300	-	-	-	1.090	-	60.390	-
	2026	59.300	-	-	-	1.090	-	60.390	-
Котельная №26-17	2016	2.870	-	-	-	-	-	2.870	-
	2017	2.870	-	-	-	-	-	2.870	-
	2018	2.870	-	-	-	-	-	2.870	-
	2019	2.870	-	-	-	-	-	2.870	-
	2020	2.870	-	-	-	-	-	2.870	-
	2021-2025	2.870	-	-	-	-	-	2.870	-
	2026	2.870	-	-	-	-	-	2.870	-
Котельная №26-18	2016	224.560	-	-	-	8.800	-	233.360	-
	2017	224.560	-	-	-	8.800	-	233.360	-
	2018	224.560	-	-	-	8.800	-	233.360	-
	2019	224.560	-	-	-	8.800	-	233.360	-
	2020	224.560	-	-	-	8.800	-	233.360	-
	2021-2025	224.560	-	-	-	8.800	-	233.360	-
	2026	224.560	-	-	-	8.800	-	233.360	-
Котельная №26-19	2016	241.140	-	-	-	13.990	-	255.130	-
	2017	241.140	-	-	-	13.990	-	255.130	-
	2018	241.140	83.020	-	-	13.990	-	255.130	83.020
	2019	324.160	-	-	-	13.990	-	338.150	-

	2020	324.160	-	-	-	13.990	-	338.150	-
	2021-2025	324.160	-	-	-	13.990	-	338.150	-
	2026	324.160	-	-	-	13.990	-	338.150	-
Котельная №26-21	2016	228.830	16.767	-	-	19.890	-	248.720	16.767
	2017	245.597	-	-	-	19.890	-	265.487	-
	2018	245.597	-	-	-	19.890	-	265.487	-
	2019	245.597	-	-	-	19.890	-	265.487	-
	2020	245.597	-	-	-	19.890	-	265.487	-
	2021-2025	245.597	-	-	-	19.890	-	265.487	-
	2026	245.597	-	-	-	19.890	-	265.487	-
Котельная №26-22	2016	105.900	-	-	-	-	-	105.900	-
	2017	105.900	-	-	-	-	-	105.900	-
	2018	105.900	-	-	-	-	-	105.900	-
	2019	105.900	-	-	-	-	-	105.900	-
	2020	105.900	-	-	-	-	-	105.900	-
	2021-2025	105.900	-	-	-	-	-	105.900	-
	2026	105.900	-	-	-	-	-	105.900	-
Котельная №26-23	2016	29.030	-	-	-	0.980	-	30.010	-
	2017	29.030	-	-	-	0.980	-	30.010	-
	2018	29.030	-	-	-	0.980	-	30.010	-
	2019	29.030	-	-	-	0.980	-	30.010	-
	2020	29.030	-	-	-	0.980	-	30.010	-
	2021-2025	29.030	-	-	-	0.980	-	30.010	-
	2026	29.030	-	-	-	0.980	-	30.010	-
Котельная №26-24	2016	71.430	-	-	-	6.020	-	77.450	-
	2017	71.430	-	-	-	6.020	-	77.450	-
	2018	71.430	-	-	-	6.020	-	77.450	-
	2019	71.430	-	-	-	6.020	-	77.450	-
	2020	71.430	-	-	-	6.020	-	77.450	-



	2021-2025	71.430	-	-	-	6.020	-	77.450	-
	2026	71.430	-	-	-	6.020	-	77.450	-
Котельная №26-52	2016	25.330	-	-	-	7.040	-	32.370	-
	2017	25.330	-	-	-	7.040	-	32.370	-
	2018	25.330	-	-	-	7.040	-	32.370	-
	2019	25.330	-	-	-	7.040	-	32.370	-
	2020	25.330	-	-	-	7.040	-	32.370	-
	2021-2025	25.330	-	-	-	7.040	-	32.370	-
	2026	25.330	-	-	-	7.040	-	32.370	-
Котельная №26-26	2016	12.800	-	-	-	-	-	12.800	-
	2017	12.800	-	-	-	-	-	12.800	-
	2018	12.800	-	-	-	-	-	12.800	-
	2019	12.800	-	-	-	-	-	12.800	-
	2020	12.800	-	-	-	-	-	12.800	-
	2021-2025	12.800	-	-	-	-	-	12.800	-
	2026	12.800	-	-	-	-	-	12.800	-
Котельная №26-29	2016	245.910	11.047	-	-	22.530	-	268.440	11.047
	2017	256.957	-	-	-	22.530	-	279.487	-
	2018	256.957	34.260	-	-	22.530	-	279.487	34.260
	2019	291.217	-	-	-	22.530	-	313.747	-
	2020	291.217	-	-	-	22.530	-	313.747	-
	2021-2025	291.217	-	-	-	22.530	-	313.747	-
	2026	291.217	-	-	-	22.530	-	313.747	-
Котельная №26-30	2016	562.110	19.483	-	-	49.880	-	611.990	19.483
	2017	581.593	41.333	-	-	49.880	-	631.473	41.333
	2018	622.927	-	-	-	49.880	-	672.807	-
	2019	622.927	-	-	-	49.880	-	672.807	-
	2020	622.927	-	-	-	49.880	-	672.807	-
	2021-	622.927	-	-	-	49.880	-	672.807	-

	2025								
	2026	622.927	-	-	-	49.880	-	672.807	-
Котельная №26-31	2016	4.080	-	-	-	-	-	4.080	-
	2017	4.080	-	-	-	-	-	4.080	-
	2018	4.080	-	-	-	-	-	4.080	-
	2019	4.080	-	-	-	-	-	4.080	-
	2020	4.080	-	-	-	-	-	4.080	-
	2021-2025	4.080	-	-	-	-	-	4.080	-
	2026	4.080	-	-	-	-	-	4.080	-
Котельная РЖД	2016	51.640	-	-	-	-	-	51.640	-
	2017	51.640	-	-	-	-	-	51.640	-
	2018	51.640	-	-	-	-	-	51.640	-
	2019	51.640	-	-	-	-	-	51.640	-
	2020	51.640	-	-	-	-	-	51.640	-
	2021-2025	51.640	-	-	-	-	-	51.640	-
	2026	51.640	-	-	-	-	-	51.640	-

1.3. Потребление тепловой энергии, теплоносителя, объектами расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и прироста потребления теплоносителя производственными объектами на каждом этапе.

Данные о приростах теплотребления и тепловых нагрузок предприятиями г.о. Минераловодский не были предоставлены. При отсутствии такой информации, на данном этапе разработки схемы теплоснабжения, принимаем что прирост потребления тепловой энергии, при развитии и расширении производственных объектов, будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих мероприятий и технологий.

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

2.1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

В таблице 2.1 приведены расчеты по определению эффективного радиуса теплоснабжения для вновь присоединяемых потребителей.

Таблица 2.1

Источник	D, мм	Расчетная пропускная способность тепловой энергии через трубопровод, Гкал/час	Расчетный годовой отпуск тепловой энергии через трубопровод, Гкал/год	Расчетные тепловые потери, Гкал/год	Допустимая длина тепловой сети, м		
					Канальная прокладка	Бесканальная прокладка	Надземная прокладка
Котельная №26-01	0.04	0.035	93.88	4.69	0.00	0.00	5.75
	0.05	0.060	160.93	8.05	16.89	0.00	8.72
	0.069	0.150	402.33	20.12	35.80	0.00	17.82
	0.082	0.230	616.91	30.85	0.00	0.00	24.29
	0.1	0.390	1046.07	52.30	74.60	0.00	35.60
	0.125	0.700	1877.56	93.88	118.89	0.00	0.00
	0.15	1.150	3084.56	154.23	178.42	0.00	77.24
	0.207	2.700	7242.02	362.10	345.27	0.00	135.98
	0.259	4.050	10863.03	543.15	0.00	0.00	169.15
Котельная №26-02	0.033	0.020	53.64	2.68	0.00	0.00	0.00
	0.04	0.035	93.88	4.69	0.00	0.00	0.00
	0.05	0.060	160.93	8.05	0.00	0.00	0.00
	0.069	0.150	402.33	20.12	0.00	0.00	0.00
	0.082	0.230	616.91	30.85	0.00	0.00	0.00
	0.1	0.390	1046.07	52.30	0.00	0.00	0.00
	0.125	0.700	1877.56	93.88	0.00	0.00	0.00
	0.15	1.150	3084.56	154.23	0.00	0.00	0.00
	0.207	2.700	7242.02	362.10	0.00	0.00	0.00
	0.259	4.050	10863.03	543.15	0.00	0.00	0.00
Котельная №26-03	0.027	0.011	29.50	1.48	0.00	0.00	3.88
	0.033	0.020	53.64	2.68	0.00	0.00	6.09
	0.04	0.035	93.88	4.69	0.00	0.00	10.42
	0.05	0.060	160.93	8.05	28.52	0.00	17.45

	0.069	0.150	402.33	20.12	55.95	0.00	35.22
	0.082	0.230	616.91	30.85	81.18	0.00	50.35
	0.1	0.390	1046.07	52.30	121.18	0.00	75.87
	0.125	0.700	1877.56	93.88	0.00	0.00	121.45
	0.15	1.150	3084.56	154.23	0.00	0.00	181.29
	0.207	2.700	7242.02	362.10	0.00	0.00	355.39
	0.259	4.050	10863.03	543.15	0.00	0.00	457.68
Котельная №26-04	0.027	0.011	29.50	1.48	0.00	0.00	2.05
	0.04	0.035	93.88	4.69	0.00	0.00	5.27
	0.05	0.060	160.93	8.05	0.00	0.00	7.97
	0.069	0.150	402.33	20.12	38.81	0.00	18.11
	0.082	0.230	616.91	30.85	54.62	0.00	24.80
	0.1	0.390	1046.07	52.30	0.00	0.00	36.35
Котельная №26-05	0.033	0.020	53.64	2.68	0.00	0.00	7.18
	0.04	0.035	93.88	4.69	0.00	8.79	0.00
	0.05	0.060	160.93	8.05	0.00	15.12	19.45
	0.069	0.150	402.33	20.12	0.00	33.82	42.78
	0.082	0.230	616.91	30.85	0.00	50.47	60.16
	0.1	0.390	1046.07	52.30	0.00	80.63	89.86
Котельная 26-06	0.15	1.150	3084.56	154.23	0.00	193.30	211.89
	0.027	0.011	29.50	1.48	5.31	0.00	2.73
	0.033	0.020	53.64	2.68	9.42	0.00	0.00
	0.05	0.060	160.93	8.05	22.72	0.00	10.17
	0.069	0.150	402.33	20.12	47.12	0.00	19.78
	0.082	0.230	616.91	30.85	69.89	0.00	30.07
	0.1	0.390	1046.07	52.30	103.67	0.00	43.98
	0.125	0.700	1877.56	93.88	0.00	0.00	82.00
	0.15	1.150	3084.56	154.23	264.38	0.00	118.22
	0.207	2.700	7242.02	362.10	518.27	0.00	211.61
	0.259	4.050	10863.03	543.15	0.00	0.00	262.74
Котельная №26-09	0.309	6.075	16294.55	814.73	0.00	0.00	339.41
	0.04	0.035	93.88	4.69	0.00	0.00	5.94
	0.05	0.060	160.93	8.05	0.00	0.00	9.04

	0.082	0.230	616.91	30.85	0.00	0.00	24.83
	0.1	0.390	1046.07	52.30	0.00	0.00	36.38
	0.15	1.150	3084.56	154.23	0.00	0.00	78.87
Котельная №26-10	0.027	0.011	29.50	1.48	0.00	0.00	7.33
	0.05	0.060	160.93	8.05	0.00	27.95	31.20
	0.069	0.150	402.33	20.12	0.00	0.00	70.53
	0.1	0.390	1046.07	52.30	0.00	131.38	149.40
	0.125	0.700	1877.56	93.88	0.00	0.00	240.83
	0.15	1.150	3084.56	154.23	0.00	0.00	365.28
	0.069	0.150	402.33	20.12	0.00	62.61	70.77
Котельная №26- 11	0.082	0.230	616.91	30.85	0.00	0.00	97.26
	0.1	0.390	1046.07	52.30	0.00	132.74	149.96
	0.125	0.700	1877.56	93.88	0.00	210.80	0.00
	0.15	1.150	3084.56	154.23	0.00	307.51	365.80
	0.207	2.700	7242.02	362.10	0.00	603.64	0.00
Котельная №26-13	0.1	0.390	1046.07	52.30	0.00	80.21	0.00
Котельная №26-15	0.027	0.011	29.50	1.48	0.00	0.00	5.79
	0.04	0.035	93.88	4.69	0.00	0.00	18.21
	0.05	0.060	160.93	8.05	0.00	0.00	31.49
	0.069	0.150	402.33	20.12	0.00	0.00	74.18
	0.082	0.230	616.91	30.85	0.00	0.00	119.49
	0.1	0.390	1046.07	52.30	0.00	0.00	184.30
	0.15	1.150	3084.56	154.23	0.00	0.00	486.59
Котельная №26-17	0.05	0.060	160.93	8.05	21.09	0.00	0.00
	0.069	0.150	402.33	20.12	0.00	0.00	21.49
Котельная №26-18	0.027	0.011	29.50	1.48	0.00	0.00	2.00
	0.033	0.020	53.64	2.68	0.00	0.00	3.36
	0.04	0.035	93.88	4.69	0.00	0.00	5.30
	0.05	0.060	160.93	8.05	17.40	0.00	7.94
	0.069	0.150	402.33	20.12	36.33	0.00	16.40
	0.082	0.230	616.91	30.85	53.65	0.00	24.96
	0.1	0.390	1046.07	52.30	80.98	0.00	36.75
	0.15	1.150	3084.56	154.23	216.15	0.00	97.94

	0.207	2.700	7242.02	362.10	401.36	0.00	174.98
Котельная №26-19	0.027	0.011	29.50	1.48	0.00	0.00	2.25
	0.04	0.035	93.88	4.69	12.90	0.00	5.65
	0.05	0.060	160.93	8.05	19.27	0.00	8.76
	0.069	0.150	402.33	20.12	39.91	0.00	17.57
	0.082	0.230	616.91	30.85	61.01	0.00	24.55
	0.1	0.390	1046.07	52.30	87.28	0.00	40.72
	0.15	1.150	3084.56	154.23	224.62	0.00	79.60
	0.207	2.700	7242.02	362.10	443.36	0.00	152.93
	0.259	4.050	10863.03	543.15	599.43	0.00	216.69
	0.309	6.075	16294.55	814.73	679.55	575.74	217.17
Котельная №26-21	0.033	0.020	53.64	2.68	0.00	5.53	0.00
	0.05	0.060	160.93	8.05	0.00	13.66	0.00
	0.069	0.150	402.33	20.12	0.00	28.95	17.96
	0.082	0.230	616.91	30.85	0.00	40.29	24.67
	0.1	0.390	1046.07	52.30	0.00	61.42	36.45
	0.15	1.150	3084.56	154.23	0.00	144.09	0.00
	0.207	2.700	7242.02	362.10	0.00	277.01	0.00
Котельная №26-22	0.021	0.011	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.027	0.011	29.50	1.48	5.05	0.00	2.79
	0.04	0.035	93.88	4.69	13.60	0.00	7.12
	0.05	0.060	160.93	8.05	21.54	0.00	0.00
	0.069	0.150	402.33	20.12	0.00	0.00	21.60
	0.082	0.230	616.91	30.85	65.78	0.00	33.50
	0.1	0.390	1046.07	52.30	100.31	0.00	49.17
	0.15	1.150	3084.56	154.23	0.00	0.00	131.47
	0.207	2.700	7242.02	362.10	0.00	0.00	236.24
Котельная №26-23	0.05	0.060	160.93	8.05	20.77	0.00	0.00
	0.082	0.230	616.91	30.85	64.88	0.00	32.85
	0.1	0.390	1046.07	52.30	96.38	0.00	47.96
Котельная №26-24	0.069	0.150	405.89	20.29	0.00	0.00	24.31
	0.082	0.230	622.37	31.12	0.00	0.00	33.19
	0.1	0.390	1055.32	52.77	0.00	0.00	48.68



	0.15	1.150	3111.84	155.59	0.00	0.00	130.92
	0.207	2.700	7306.06	365.30	0.00	0.00	234.91
Котельная №26-52	0.04	0.035	94.71	4.74	0.00	0.00	7.13
	0.069	0.150	405.89	20.29	0.00	0.00	21.87
	0.082	0.230	622.37	31.12	66.84	0.00	33.47
	0.15	1.150	3111.84	155.59	0.00	0.00	132.32
Котельная №26-26	0.069	0.150	405.89	20.29	0.00	33.19	40.37
	0.082	0.230	622.37	31.12	0.00	0.00	56.54
	0.1	0.390	1055.32	52.77	0.00	0.00	86.15
Котельная №26-29	0.033	0.020	54.119	2.706	8.443	0.000	0.000
	0.04	0.035	94.708	4.735	0.000	0.000	7.050
	0.05	0.060	162.357	8.118	21.050	0.000	10.743
	0.069	0.150	405.892	20.295	46.754	0.000	0.000
	0.082	0.230	622.368	31.118	65.756	0.000	33.251
	0.1	0.390	1055.319	52.766	97.781	0.000	48.590
	0.125	0.700	1894.163	94.708	155.300	0.000	74.025
	0.15	1.150	3111.839	155.592	262.508	0.000	131.205
	0.184	1.900	5141.300	257.065	373.623	0.000	0.000
	0.207	2.700	7306.058	365.303	479.029	0.000	235.079
	0.259	4.050	10959.087	547.954	0.000	0.000	293.438
Котельная №26-30	0.027	0.011	29.765	1.488	0.000	0.000	2.602
	0.04	0.035	94.708	4.735	0.000	10.611	0.000
	0.05	0.060	162.357	8.118	0.000	16.333	10.133
	0.069	0.150	405.892	20.295	0.000	34.527	20.550
	0.082	0.230	622.368	31.118	0.000	53.293	31.774
	0.1	0.390	1055.319	52.766	0.000	80.984	48.654
	0.125	0.700	1894.163	94.708	0.000	128.316	70.854
	0.15	1.150	3111.839	155.592	0.000	221.380	0.000
	0.207	2.700	7306.058	365.303	0.000	425.018	223.481
	0.259	4.050	10959.087	547.954	0.000	559.779	279.925
	0.309	6.075	16438.630	821.932	0.000	756.862	361.628
Котельная №26-31	0.069	0.150	405.892	20.295	0.000	0.000	21.773
Котельная РЖД	0.1	0.390	1055.319	52.766	0.000	72.612	40.345

	0.15	1.150	3111.839	155.592	0.000	0.000	106.591
--	------	-------	----------	---------	-------	-------	---------

В таблице 2.2 приведены данные о существующем и эффективном радиусе теплоснабжения.

Таблица 2.2

Источник тепловой энергии	Расстояние от источника до наиболее удаленного потребителя, км	Эффективный радиус теплоснабжения, км
Котельная №26-01	0,295	1,24
Котельная №26-02	0,270	1,02
Котельная №26-03	0,385	1,61
Котельная №26-04	0,109	0,19
Котельная №26-05	0,426	0,81
Котельная №26-06	0,885	1,77
Котельная №26-09	0,139	0,16
Котельная №26-10	0,094	0,31
Котельная №26- 11	0,286	1,08
Котельная №26-13	0,092	0,08
Котельная №26-15	0,170	0,92
Котельная №26-17	0,018	0,04
Котельная №26-18	0,462	1,18
Котельная №26-19	0,628	3,41
Котельная №26-21	0,582	0,65
Котельная №26-22	0,346	0,69
Котельная №26-23	0,468	0,26
Котельная №26-24	0,262	0,47
Котельная №26-26	0,183	0,22
Котельная №26-29	0,540	2,34
Котельная №26-30	0,750	3,34
Котельная №26-31	0,041	0,02
Котельная №26-52	0,237	0,26
Котельная РЖД	0,438	0,22

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

Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии представлены на рисунках в 4 Части Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

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

При переходе потребителей с централизованного отопления на индивидуальное, в том числе на источнике индивидуального теплоснабжения в многоквартирных домах нагрузка на основное и вспомогательное оборудование котельной будет снижаться, в том числе за счет снижения тепловых потерь. В дальнейшем рекомендуется провести изыскательные мероприятия работы по определению эффективности и целесообразности работы источников теплоснабжения.

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

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии определяют:

а) существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии;

б) существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии;

в) существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии;

г) значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто;

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

е) затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей;

ж) значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности;

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

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе представлены в таблице 2.3

Таблица 2.3

## Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Наименование источника теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	Нагрузка потребителей, Гкал/ч	Тепловые потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединённая тепловая нагрузка (с учётом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	Дефициты тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Тепловая мощность источников тепловой энергии нетто
2016 год								
Котельная №26-01	15	15	0.051	5.0074	0.12484	5.18324	9.81676	14.949
Котельная №26-02	6.48	6.48	0.047	3.0076	0.07588	3.13048	3.34952	6.433
Котельная №26-03	19.5	19.5	0.038	3.5936	0.13474	3.76634	15.73366	19.462
Котельная №26-04	2.58	2.58	0.012	1.787	0.03032	1.82932	0.75068	2.568
Котельная №26-05	6	6	0.035	3.0835	0.13612	3.25462	2.74538	5.965
Котельная №26-06	16.01	16.01	0.139	15.1268	0.48863	15.75443	0.25557	15.871
Котельная №26-07	0.086	0.086	-	-	0.2106	-	-0.1246	-
Котельная №26-08	0.344	0.344	-	-	0.3306	-	0.0134	-
Котельная №26-09	2	2	0.017	1.9502	0.02127	1.98847	0.01153	1.983
Котельная №26-10	3.68	3.68	0.009	1.3793	0.01451	1.40281	2.27719	3.671
Котельная №26-11	3.172	3.172	0.017	1.3747	0.03024	1.42194	1.75006	3.155
Котельная №26-13	0.387	0.387	0.004	0.289	0.00312	0.29612	0.09088	0.383
Котельная №26-15	2.5	2.5	0.013	1.1385	0.01828	1.16978	1.33022	2.487
Котельная №26-17	0.086	0.086	0.0001	0.051	0.00281	0.05391	0.03209	0.086
Котельная №26-18	11.5	11.5	0.058	5.6604	0.16297	5.88137	5.61863	11.442
Котельная №26-19	12.66	12.66	0.083	6.8337	0.18275	7.09945	5.56055	12.577
Котельная №26-21	14	14	0.069	6.4561	0.19031	6.71541	7.28459	13.931
Котельная №26-22	3	3	0.008	2.4872	0.05328	2.54848	0.45152	2.992
Котельная №26-23	2	2	0.009	0.635	0.04013	0.68413	1.31587	1.991
Котельная №26-24	3	3	0.029	1.911	0.08354	2.02354	0.97646	2.971
Котельная №26-52	0.013	1.72	0.013	1.0619	0.01795	1.09285	0.62715	1.707
Котельная №26-26	0.327	0.327	0.009	0.32	0.01658	0.34558	-0.01858	0.318
Котельная №26-29	10.72	10.72	0.056	7.23435	0.14603	7.43638	3.28362	10.664

Котельная №26- 30	27.51	27.51	0.084	16.2706	0.30078	16.65538	10.85462	27.426
Котельная №26-31	0.17	0.17	0.0001	0.0951	0.00160	0.09680	0.07320	0.170
Котельная №26-52	1.72	1.72	0.003	0.6029	0.01795	0.62385	1.09615	1.717
Котельная РЖД	8.88	8.88	0.008	1.291	0.05528	1.35428	7.52572	8.872
2017 год								
Котельная №26-01	15	15	0.051	5.0074	0.124838836	5.18324	9.81676	14.949
Котельная №26-02	6.48	6.48	0.047	3.0076	0.075880503	3.13048	3.34952	6.433
Котельная №26-03	19.5	19.5	0.038	3.5936	0.134742531	3.76634	15.73366	19.462
Котельная №26-04	2.58	2.58	0.012	1.787	0.030320362	1.82932	0.75068	2.568
Котельная №26-05	6	6	0.035	3.0835	0.136120283	3.25462	2.74538	5.965
Котельная №26-06	16.01	16.01	0.139	15.1268	0.488634041	15.75443	0.25557	15.871
Котельная №26-07	0.086	0.086	-	-	0,2106	-	-0.1246	-
Котельная №26-08	0.344	0.344	-	-	0.3306	-	0.0134	-
Котельная №26-09	2	2	0.017	1.9502	0.021265723	1.98847	0.01153	1.983
Котельная №26-10	3.68	3.68	0.009	1.3793	0.014512579	1.40281	2.27719	3.671
Котельная №26- 11	3.172	3.172	0.017	1.3747	0.030235849	1.42194	1.75006	3.155
Котельная №26-13	0.387	0.387	0.004	0.289	0.003121069	0.29612	0.09088	0.383
Котельная №26-15	2.5	2.5	0.013	1.1385	0.018280267	1.16978	1.33022	2.487
Котельная №26-17	0.086	0.086	0.0001	0.051	0.002808569	0.05391	0.03209	0.086
Котельная №26-18	11.5	11.5	0.058	5.6604	0.162965802	5.88137	5.61863	11.442
Котельная №26-19	12.66	12.66	0.083	6.8337	0.182751572	7.09945	5.56055	12.577
Котельная №26-21	14	14	0.074375846	6.9591	0.20514202	7.23862	6.76138	13.926
Котельная №26-22	3	3	0.008	2.4872	0.053284198	2.54848	0.45152	2.992
Котельная №26-23	2	2	0.009	0.635	0.040133648	0.68413	1.31587	1.991
Котельная №26-24	3	3	0.029	1.911	0.08353577	2.02354	0.97646	2.971
Котельная №26-52	0.013	1.72	0.013	1.0619	0.017954009	1.09285	0.62715	1.707
Котельная №26-26	0.327	0.327	0.009	0.32	0.016584119	0.34558	-0.01858	0.318
Котельная №26-29	10.72	10.72	0.058565317	7.56575	0.152715279	7.77703	2.94297	10.661
Котельная №26- 30	27.51	27.51	0.08701759	16.8551	0.311585405	17.25370	10.25630	27.423
Котельная №26-31	0.17	0.17	0.0001	0.0951	0.001597877	0.09680	0.07320	0.170
Котельная №26-52	1.72	1.72	0.003	0.6029	0.017954009	0.62385	1.09615	1.717
Котельная РЖД	8.88	8.88	0.008	1.291	0.055281053	1.35428	7.52572	8.872
2018 год								
Котельная №26-01	15	15	0.051	5.0074	0.124838836	5.18324	9.81676	14.949
Котельная №26-02	6.48	6.48	0.047	3.0076	0.075880503	3.13048	3.34952	6.433
Котельная №26-03	19.5	19.5	0.038	3.5936	0.134742531	3.76634	15.73366	19.462

Котельная №26-04	2.58	2.58	0.012	1.787	0.030320362	1.82932	0.75068	2.568
Котельная №26-05	6	6	0.035	3.0835	0.136120283	3.25462	2.74538	5.965
Котельная №26-06	16.01	16.01	0.152213766	16.5648	0.535085091	17.25210	-1.24210	15.858
Котельная №26-07	0.086	0.086	-	-	0,2106	-	-0.1246	-
Котельная №26-08	0.344	0.344	-	-	0.3306	-	0.0134	-
Котельная №26-09	2	2	0.017	1.9502	0.021265723	1.98847	0.01153	1.983
Котельная №26-10	3.68	3.68	0.009	1.3793	0.014512579	1.40281	2.27719	3.671
Котельная №26- 11	3.172	3.172	0.017	1.3747	0.030235849	1.42194	1.75006	3.155
Котельная №26-13	0.387	0.387	0.004	0.289	0.003121069	0.29612	0.09088	0.383
Котельная №26-15	2.5	2.5	0.013	1.1385	0.018280267	1.16978	1.33022	2.487
Котельная №26-17	0.086	0.086	0.0001	0.051	0.002808569	0.05391	0.03209	0.086
Котельная №26-18	11.5	11.5	0.058	5.6604	0.162965802	5.88137	5.61863	11.442
Котельная №26-19	12.66	12.66	0.083	6.8337	0.182751572	7.09945	5.56055	12.577
Котельная №26-21	14	14	0.074375846	6.9591	0.20514202	7.23862	6.76138	13.926
Котельная №26-22	3	3	0.008	2.4872	0.053284198	2.54848	0.45152	2.992
Котельная №26-23	2	2	0.009	0.635	0.040133648	0.68413	1.31587	1.991
Котельная №26-24	3	3	0.029	1.911	0.08353577	2.02354	0.97646	2.971
Котельная №26-52	0.013	1.72	0.013	1.0619	0.017954009	1.09285	0.62715	1.707
Котельная №26-26	0.327	0.327	0.009	0.32	0.016584119	0.34558	-0.01858	0.318
Котельная №26-29	10.72	10.72	0.058565317	7.56575	0.152715279	7.77703	2.94297	10.661
Котельная №26- 30	27.51	27.51	0.093419321	18.0951	0.334508194	18.52303	8.98697	27.417
Котельная №26-31	0.17	0.17	0.0001	0.0951	0.001597877	0.09680	0.07320	0.170
Котельная №26-52	1.72	1.72	0.003	0.6029	0.017954009	0.62385	1.09615	1.717
Котельная РЖД	8.88	8.88	0.008	1.291	0.055281053	1.35428	7.52572	8.872
2019 год								
Котельная №26-01	15	15	0.051	5.0074	0.124838836	5.18324	9.81676	14.949
Котельная №26-02	6.48	6.48	0.047	3.0076	0.075880503	3.13048	3.34952	6.433
Котельная №26-03	19.5	19.5	0.038	3.5936	0.134742531	3.76634	15.73366	19.462
Котельная №26-04	2.58	2.58	0.012	1.787	0.030320362	1.82932	0.75068	2.568
Котельная №26-05	6	6	0.035	3.0835	0.136120283	3.25462	2.74538	5.965
Котельная №26-06	16.01	16.01	0.152213766	16.5648	0.535085091	17.25210	-1.24210	15.858
Котельная №26-07	0.086	0.086	-	-	0,2106	-	-0.1246	-
Котельная №26-08	0.344	0.344	-	-	0.3306	-	0.0134	-
Котельная №26-09	2	2	0.017	1.9502	0.021265723	1.98847	0.01153	1.983
Котельная №26-10	3.68	3.68	0.009	1.3793	0.014512579	1.40281	2.27719	3.671
Котельная №26- 11	3.172	3.172	0.017	1.3747	0.030235849	1.42194	1.75006	3.155

Котельная №26-13	0.387	0.387	0.004	0.289	0.003121069	0.29612	0.09088	0.383
Котельная №26-15	2.5	2.5	0.01902556	1.6662	0.026753255	1.71198	0.78802	2.481
Котельная №26-17	0.086	0.086	0.0001	0.051	0.002808569	0.05391	0.03209	0.086
Котельная №26-18	11.5	11.5	0.058	5.6604	0.162965802	5.88137	5.61863	11.442
Котельная №26-19	12.66	12.66	0.113250055	9.3243	0.249356935	9.68691	2.97309	12.547
Котельная №26-21	14	14	0.074375846	6.9591	0.20514202	7.23862	6.76138	13.926
Котельная №26-22	3	3	0.008	2.4872	0.053284198	2.54848	0.45152	2.992
Котельная №26-23	2	2	0.009	0.635	0.040133648	0.68413	1.31587	1.991
Котельная №26-24	3	3	0.029	1.911	0.08353577	2.02354	0.97646	2.971
Котельная №26-52	0.013	1.72	0.013	1.0619	0.017954009	1.09285	0.62715	1.707
Котельная №26-26	0.327	0.327	0.009	0.32	0.016584119	0.34558	-0.01858	0.318
Котельная №26-29	10.72	10.72	0.06652136	8.59355	0.173461506	8.83353	1.88647	10.653
Котельная №26- 30	27.51	27.51	0.093419321	18.0951	0.334508194	18.52303	8.98697	27.417
Котельная №26-31	0.17	0.17	0.0001	0.0951	0.001597877	0.09680	0.07320	0.170
Котельная №26-52	1.72	1.72	0.003	0.6029	0.017954009	0.62385	1.09615	1.717
Котельная РЖД	8.88	8.88	0.008	1.291	0.055281053	1.35428	7.52572	8.872
2020 год								
Котельная №26-01	15	15	0.051	5.0074	0.124838836	5.18324	9.81676	14.949
Котельная №26-02	6.48	6.48	0.047	3.0076	0.075880503	3.13048	3.34952	6.433
Котельная №26-03	19.5	19.5	0.038	3.5936	0.134742531	3.76634	15.73366	19.462
Котельная №26-04	2.58	2.58	0.012	1.787	0.030320362	1.82932	0.75068	2.568
Котельная №26-05	6	6	0.035	3.0835	0.136120283	3.25462	2.74538	5.965
Котельная №26-06	16.01	16.01	0.152213766	16.5648	0.535085091	17.25210	-1.24210	15.858
Котельная №26-07	0.086	0.086	-	-	0.2106	-	-0.1246	-
Котельная №26-08	0.344	0.344	-	-	0.3306	-	0.0134	-
Котельная №26-09	2	2	0.017	1.9502	0.021265723	1.98847	0.01153	1.983
Котельная №26-10	3.68	3.68	0.009	1.3793	0.014512579	1.40281	2.27719	3.671
Котельная №26- 11	3.172	3.172	0.017	1.3747	0.030235849	1.42194	1.75006	3.155
Котельная №26-13	0.387	0.387	0.004	0.289	0.003121069	0.29612	0.09088	0.383
Котельная №26-15	2.5	2.5	0.01902556	1.6662	0.026753255	1.71198	0.78802	2.481
Котельная №26-17	0.086	0.086	0.0001	0.051	0.002808569	0.05391	0.03209	0.086
Котельная №26-18	11.5	11.5	0.058	5.6604	0.162965802	5.88137	5.61863	11.442
Котельная №26-19	12.66	12.66	0.113250055	9.3243	0.249356935	9.68691	2.97309	12.547
Котельная №26-21	14	14	0.074375846	6.9591	0.20514202	7.23862	6.76138	13.926
Котельная №26-22	3	3	0.008	2.4872	0.053284198	2.54848	0.45152	2.992
Котельная №26-23	2	2	0.009	0.635	0.040133648	0.68413	1.31587	1.991



Котельная №26-24	3	3	0.029	1.911	0.08353577	2.02354	0.97646	2.971
Котельная №26-52	0.013	1.72	0.013	1.0619	0.017954009	1.09285	0.62715	1.707
Котельная №26-26	0.327	0.327	0.009	0.32	0.016584119	0.34558	-0.01858	0.318
Котельная №26-29	10.72	10.72	0.06652136	8.59355	0.173461506	8.83353	1.88647	10.653
Котельная №26- 30	27.51	27.51	0.093419321	18.0951	0.334508194	18.52303	8.98697	27.417
Котельная №26-31	0.17	0.17	0.0001	0.0951	0.001597877	0.09680	0.07320	0.170
Котельная №26-52	1.72	1.72	0.003	0.6029	0.017954009	0.62385	1.09615	1.717
Котельная РЖД	8.88	8.88	0.008	1.291	0.055281053	1.35428	7.52572	8.872
2021-2025 годы								
Котельная №26-01	15	15	0.051	5.0074	0.124838836	5.18324	9.81676	14.949
Котельная №26-02	6.48	6.48	0.047	3.0076	0.075880503	3.13048	3.34952	6.433
Котельная №26-03	19.5	19.5	0.038	3.5936	0.134742531	3.76634	15.73366	19.462
Котельная №26-04	2.58	2.58	0.012	1.787	0.030320362	1.82932	0.75068	2.568
Котельная №26-05	6	6	0.035	3.0835	0.136120283	3.25462	2.74538	5.965
Котельная №26-06	16.01	16.01	0.152213766	16.5648	0.535085091	17.25210	-1.24210	15.858
Котельная №26-07	0.086	0.086	-	-	0.2106	-	-0.1246	-
Котельная №26-08	0.344	0.344	-	-	0.3306	-	0.0134	-
Котельная №26-09	2	2	0.017	1.9502	0.021265723	1.98847	0.01153	1.983
Котельная №26-10	3.68	3.68	0.009	1.3793	0.014512579	1.40281	2.27719	3.671
Котельная №26- 11	3.172	3.172	0.017	1.3747	0.030235849	1.42194	1.75006	3.155
Котельная №26-13	0.387	0.387	0.004	0.289	0.003121069	0.29612	0.09088	0.383
Котельная №26-15	2.5	2.5	0.01902556	1.6662	0.026753255	1.71198	0.78802	2.481
Котельная №26-17	0.086	0.086	0.0001	0.051	0.002808569	0.05391	0.03209	0.086
Котельная №26-18	11.5	11.5	0.058	5.6604	0.162965802	5.88137	5.61863	11.442
Котельная №26-19	12.66	12.66	0.113250055	9.3243	0.249356935	9.68691	2.97309	12.547
Котельная №26-21	14	14	0.074375846	6.9591	0.20514202	7.23862	6.76138	13.926
Котельная №26-22	3	3	0.008	2.4872	0.053284198	2.54848	0.45152	2.992
Котельная №26-23	2	2	0.009	0.635	0.040133648	0.68413	1.31587	1.991
Котельная №26-24	3	3	0.029	1.911	0.08353577	2.02354	0.97646	2.971
Котельная №26-52	0.013	1.72	0.013	1.0619	0.017954009	1.09285	0.62715	1.707
Котельная №26-26	0.327	0.327	0.009	0.32	0.016584119	0.34558	-0.01858	0.318
Котельная №26-29	10.72	10.72	0.06652136	8.59355	0.173461506	8.83353	1.88647	10.653
Котельная №26- 30	27.51	27.51	0.093419321	18.0951	0.334508194	18.52303	8.98697	27.417
Котельная №26-31	0.17	0.17	0.0001	0.0951	0.001597877	0.09680	0.07320	0.170
Котельная №26-52	1.72	1.72	0.003	0.6029	0.017954009	0.62385	1.09615	1.717
Котельная РЖД	8.88	8.88	0.008	1.291	0.055281053	1.35428	7.52572	8.872

## 2026 годы

Котельная №26-01	15	15	0.051	5.0074	0.124838836	5.18324	9.81676	14.949
Котельная №26-02	6.48	6.48	0.047	3.0076	0.075880503	3.13048	3.34952	6.433
Котельная №26-03	19.5	19.5	0.038	3.5936	0.134742531	3.76634	15.73366	19.462
Котельная №26-04	2.58	2.58	0.012	1.787	0.030320362	1.82932	0.75068	2.568
Котельная №26-05	6	6	0.035	3.0835	0.136120283	3.25462	2.74538	5.965
Котельная №26-06	16.01	16.01	0.152213766	16.5648	0.535085091	17.25210	-1.24210	15.858
Котельная №26-07	0.086	0.086	-	-	0.2106	-	-0.1246	-
Котельная №26-08	0.344	0.344	-	-	0.3306	-	0.0134	-
Котельная №26-09	2	2	0.017	1.9502	0.021265723	1.98847	0.01153	1.983
Котельная №26-10	3.68	3.68	0.009	1.3793	0.014512579	1.40281	2.27719	3.671
Котельная №26- 11	3.172	3.172	0.017	1.3747	0.030235849	1.42194	1.75006	3.155
Котельная №26-13	0.387	0.387	0.004	0.289	0.003121069	0.29612	0.09088	0.383
Котельная №26-15	2.5	2.5	0.01902556	1.6662	0.026753255	1.71198	0.78802	2.481
Котельная №26-17	0.086	0.086	0.0001	0.051	0.002808569	0.05391	0.03209	0.086
Котельная №26-18	11.5	11.5	0.058	5.6604	0.162965802	5.88137	5.61863	11.442
Котельная №26-19	12.66	12.66	0.113250055	9.3243	0.249356935	9.68691	2.97309	12.547
Котельная №26-21	14	14	0.074375846	6.9591	0.20514202	7.23862	6.76138	13.926
Котельная №26-22	3	3	0.008	2.4872	0.053284198	2.54848	0.45152	2.992
Котельная №26-23	2	2	0.009	0.635	0.040133648	0.68413	1.31587	1.991
Котельная №26-24	3	3	0.029	1.911	0.08353577	2.02354	0.97646	2.971
Котельная №26-52	0.013	1.72	0.013	1.0619	0.017954009	1.09285	0.62715	1.707
Котельная №26-26	0.327	0.327	0.009	0.32	0.016584119	0.34558	-0.01858	0.318
Котельная №26-29	10.72	10.72	0.06652136	8.59355	0.173461506	8.83353	1.88647	10.653
Котельная №26- 30	27.51	27.51	0.093419321	18.0951	0.334508194	18.52303	8.98697	27.417
Котельная №26-31	0.17	0.17	0.0001	0.0951	0.001597877	0.09680	0.07320	0.170
Котельная №26-52	1.72	1.72	0.003	0.6029	0.017954009	0.62385	1.09615	1.717
Котельная РЖД	8.88	8.88	0.008	1.291	0.055281053	1.35428	7.52572	8.872

### 3. Раздел. "Перспективные балансы теплоносителя"

3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей. Данные о перспективных балансах производительности водоподготовительных установок приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

Источник	Расп.пр-сть. ВПУ, т/ч	Этапы						
		2016	2017	2018	2019	2020	2021 - 2025	2026
Котельная №26-01	-	7,89	7,89	7,89	7,89	7,89	7,89	7,89
Котельная №26-02	-	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61
Котельная №26-03	-	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56
Котельная №26-04	-	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17
Котельная №26-05	-	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Котельная №26-06	-	38,65	38,65	38,65	38,65	38,65	38,65	38,65
Котельная №26-09	-	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83
Котельная №26-10	-	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Котельная №26-11	-	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Котельная №26-13	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Котельная №26-15	-	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Котельная №26-17	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-18	-	9,32	9,32	9,32	9,32	9,32	9,32	9,32
Котельная №26-19	-	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Котельная №26-21	-	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
Котельная №26-22	-	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Котельная №26-23	-	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Котельная №26-24	-	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21
Котельная №26-29	-	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17
Котельная №26-30	-	51,37	51,37	51,37	51,37	51,37	51,37	51,37
Котельная №26-31	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная №26-52	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ст. Минеральные Воды, Стройдвор 4км. «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ст. Минеральные Воды, ул. Кнышевского, Бригадный дом «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник	Расп.пр-сть. ВПУ, т/ч	Этапы						
		2016	2017	2018	2019	2020	2021 - 2025	2026
Котельная ДОПП-3 ст. Минеральные Воды, ул. Линейная, 1 «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная г.о. Минераловодский, ул. Фрунзе, 2 «РЖД»	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Согласно СНиП41-02-2003 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения.

Перспективные балансы потерь теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения представлены в таблице 3.2

Таблица 3.2

## Перспективные балансы потерь теплоносителя в аварийных режимах

Источник	Объем трубопровода	2016	2017	2018	2019	2020	2021 - 2025	2026
Котельная №26-01	52.27	1.045	1.045	1.045	1.045	1.045	1.045	1.045
Котельная №26-02	21.54	0.431	0.431	0.431	0.431	0.431	0.431	0.431
Котельная №26-03	42.74	0.855	0.855	0.855	0.855	0.855	0.855	0.855
Котельная №26-04	5.51	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
Котельная №26-05	30.13	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603
Котельная №26-06	274.99	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500
Котельная №26-09	3.72	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074
Котельная №26-10	5.13	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103
Котельная №26- 11	21.65	0.433	0.433	0.433	0.433	0.433	0.433	0.433
Котельная №26-13	1.18	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Котельная №26-15	7.33	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147
Котельная №26-17	0.39	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Котельная №26-18	63.31	1.266	1.266	1.266	1.266	1.266	1.266	1.266
Котельная №26-19	134.83	2.697	2.697	2.697	2.697	2.697	2.697	2.697
Котельная №26-21	79.14	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583	1.583
Котельная №26-22	19.02	0.380	0.380	0.380	0.380	0.380	0.380	0.380
Котельная №26-23	7.14	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143
Котельная №26-24	29.46	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589
Котельная №26-52	5.17	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103
Котельная №26-26	3.59	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072
Котельная №26-29	74.60	1.492	1.492	1.492	1.492	1.492	1.492	1.492
Котельная №26- 30	182.48	3.650	3.650	3.650	3.650	3.650	3.650	3.650
Котельная №26-31	0.22	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Котельная №26-52	5.17	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103
Котельная РЖД	21.08	0.422	0.422	0.422	0.422	0.422	0.422	0.422

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

4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения.

Для покрытия перспективной нагрузки строительство новых источников теплоснабжения не требуется.

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

Для покрытия перспективной нагрузки реконструкция источников теплоснабжения не требуется.

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

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии приведены в таблице 4.1.

**Таблица 4.2**

**Предложения по перевооружению источников тепловой энергии**

№	Населённый пункт	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Стоимость реализации мероприятия, тыс.руб.	Срок реализации мероприятия
1	г.о. Минераловодский	Замена котлов в котельной №26-03 на REX-130 4 шт.	Повышения эффективности работы систем теплоснабжения	3737,24	2018
		Установка приборов учета тепловой энергии ТСК-7-04 dy 100		67,94	2018
		Установка зимних циркуляционных насосов со шкафами управления и защиты NL 80/250-45,0/2 – 2 шт.		509,88	2018
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-090-54-22А – 1 шт.		154,11	2018
		Установка летних циркуляционных насосов со шкафами управления и защиты и насосы		85,32	2018

№	Населённый пункт	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Стоимость реализации мероприятия, тыс.руб.	Срок реализации мероприятия
		централизованной системы ГВС П 32/170-4,0/2 – 2 шт.			
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-010-54-22А – 1 шт.		15,66	2018
		Установка насосов подпитки со шкафами управления и защиты АДВ 35 20/03/04 – 2 шт.		7,56	2018
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-001-54-22А – 1 шт.		15,66	2018
		Установка системы регулирования по температуре наружного воздуха ЗФ80-150 – 2 шт.		59,32	2018
		Установка системы водоподготовки ТS 95-24 – 1 шт.		305,00	2018
		Установка автоматизированной системы контроля и учета потребления энергоносителей		25,60	2018
		Установка шкафа сбора и передачи данных и автоматики общекотельного оборудования		81,73	2018
		Установка вспомогательного оборудования		819,75	2018
		Замена котлов в котельной №26-06 на ТВГ-2,5 - 2 шт.		2500	2017
2	г.о. Минераловодский	Замена котлов в котельной №26-10 на REX-75 4 шт.	Повышения эффективности работы систем теплоснабжения	2040,47	2017
		Установка приборов		58,26	2019

№	Населённый пункт	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Стоимость реализации мероприятия, тыс.руб.	Срок реализации мероприятия
		учета тепловой энергии ТСК-7-04 dy 50			
		Установка зимних циркуляционных насосов со шкафами управления и защиты ПЛ 50/210-11,0/2 – 2 шт.		157,99	2019
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-025-54-22А – 1 шт.		55,75	2019
		Установка летних циркуляционных насосов со шкафами управления и защиты и насосы централизованной системы ГВС ПЛ 32/160-3,0/2 – 2 шт.		80,66	2019
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-007-54-22А – 1 шт.		15,66	2019
		Установка насосов подпитки со шкафами управления и защиты ADB 35 20/03/04 – 2 шт.		3,78	2019
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-001-54-22А – 1 шт.		11,18	2019
		Установка системы регулирования по температуре наружного воздуха ЗФ65-90 – 1 шт.		25,62	2019
		Установка системы водоподготовки TS 95-09 – 1 шт.		180,0	2019
		Установка автоматизированной системы контроля и		25,60	2019



№	Населённый пункт	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Стоимость реализации мероприятия, тыс.руб.	Срок реализации мероприятия
		учета потребления энергоносителей			
		Установка шкафа сбора и передачи данных и автоматики общекотельного оборудования		81,73	2019
		Установка вспомогательного оборудования		455,50	2019
		Замена котлов в котельной №26-11 на REX-75 - 3 шт.		2040,47	2020
3	г.о. Минераловодский	Замена котлов в котельной №26-07 на КВЖ-150 - 2 шт.	Повышения эффективности работы систем теплоснабжения	1000	2017
		Замена котлов в котельной №26-11 на REX-20 - 1 шт.		287,51	2021-2025
		Установка приборов учета тепловой энергии ТСК-7-04 ду 65 - 1 шт.		61,0	2021-2025
		Установка зимних циркуляционных насосов со шкафами управления и защиты ПЛ 50/210-11,0/2 – 2 шт.		157,99	2021-2025
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-025-54-22А – 1 шт.		55,75	2021-2025
		Установка летних циркуляционных насосов со шкафами управления и защиты и насосы централизованной системы ГВС IPL 32/130-1,1/2 – 2 шт.		59,54	2021-2025
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-007-54-22А – 1 шт.		15,66	2020
		Установка насосов		3,78	2020

№	Населённый пункт	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Стоимость реализации мероприятия, тыс.руб.	Срок реализации мероприятия
		подпитки со шкафами управления и защиты ADB 35 20/03/04 – 1 шт.			
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-001-54-11А – 1 шт.		11,18	2020
		Установка системы регулирования по температуре наружного воздуха ЗF80-150 – 1 шт.		29,66	2020
		Установка системы водоподготовки TS 95-09 – 1 шт.		180,0	2020
		Установка автоматизированной системы контроля и учета потребления энергоносителей		25,60	2020
		Установка вспомогательного оборудования		469,48	2020
		Установка шкафа сбора и передачи данных и автоматики общекотельного оборудования		81,73	2020
4	г.о. Минераловодский	Замена котлов в котельной №26-15 на REX-50 - 4 шт.	Повышения эффективности работы систем теплоснабжения	1696,43	2021-2025
		Замена котлов в котельной №26-15 на КВа-100 - 1 шт.		252,11	2021-2025
		Установка приборов учета тепловой энергии ТСК-7-04 ду 50 - 1 шт.		58,26	2021-2025
		Установка зимних циркуляционных насосов со шкафами управления и защиты ИЛ 50/180-7,5/2 – 2 шт.		128,13	2021-2025

№	Населённый пункт	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Стоимость реализации мероприятия, тыс.руб.	Срок реализации мероприятия
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-016-54-11А – 2 шт.		15,66	2021-2025
		Установка летних циркуляционных насосов со шкафами управления и защиты и насосы централизованной системы ГВС ADB 35 20/03/04 – 2 шт.		7,56	2021-2025
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-001-54-22А – 1 шт.		15,66	2021-2025
		Установка насосов подпитки со шкафами управления и защиты ADB 35 20/03/04 – 1 шт.		3,78	2021-2025
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-001-54-11А – 1 шт.		11,18	2021-2025
		Установка системы регулирования по температуре наружного воздуха 3F65-90 – 1 шт.		25,62	2021-2025
		Установка системы водоподготовки TS 95-09 – 1 шт.		180,00	2021-2025
		Установка автоматизированной системы контроля и учета потребления энергоносителей		25,60	2021-2025
		Установка вспомогательного оборудования		393,26	2021-2025
		Установка шкафа сбора и передачи данных и автоматики		81,73	2021-2025

№	Населённый пункт	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Стоимость реализации мероприятия, тыс.руб.	Срок реализации мероприятия
		общекотельного оборудования			
5	г.о. Минераловодский	Замена котлов в котельной №26-18 на REX-240 - 4 шт.	Повышения эффективности работы систем теплоснабжения	6554,94	2021-2025
		Замена котлов в котельной №26-10 на КВа-10 - 1 шт.		679,44	2021-2025
		Установка приборов учета тепловой энергии ТСК-7-04 ду 100 - 1 шт.		67,94	2021-2025
		Установка зимних циркуляционных насосов со шкафами управления и защиты NL 100/230-75,0/2 – 2 шт.		740,35	2021-2025
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-125-54-22А – 1 шт.		231,36	2021-2025
		Установка летних циркуляционных насосов со шкафами управления и защиты и насосы централизованной системы ГВС IPL 32/130-1,1/2 – 2 шт.		42,66	2021-2025
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-010-54-11А – 1 шт.		11,18	2021-2025
		Установка насосов подпитки со шкафами управления и защиты ADB 35 20/03/04 – 2 шт.		7,56	2021-2025
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-001-54-11А – 1 шт.		15,66	2021-2025
		Установка системы		79,14	2021-2025

№	Населённый пункт	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Стоимость реализации мероприятия, тыс.руб.	Срок реализации мероприятия
		регулирования по температуре наружного воздуха 3F125-280 – 2 шт.			
		Установка системы водоподготовки TS 95-24 – 1 шт.		305,00	2021-2025
		Установка автоматизированной системы контроля и учета потребления энергоносителей		25,60	2021-2025
		Установка шкафа сбора и передачи данных и автоматики общекотельного оборудования		81,73	2021-2025
		Установка вспомогательного оборудования		1417,45	2021-2025
6	г.о. Минераловодский	Замена котлов в котельной №26-21 на REX-240 - 4 шт.	Повышения эффективности работы систем теплоснабжения	6554,94	2026
		Установка приборов учета тепловой энергии ТСК-7-04 ду 100 - 1 шт.		67,94	2026
		Установка зимних циркуляционных насосов со шкафами управления и защиты NL 100/250-75,0/2 – 2 шт.		740,35	2026
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-125-54-22А – 2 шт.		231,36	2026
		Установка летних циркуляционных насосов со шкафами управления и защиты и насосы централизованной системы ГВС ADB 35 20/03/04 – 2 шт.		157,99	2026

№	Населённый пункт	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Стоимость реализации мероприятия, тыс.руб.	Срок реализации мероприятия
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-025-54-22А – 1 шт.		55,75	2026
		Установка насосов подпитки со шкафами управления и защиты ADB 35 20/03/04 – 1 шт.		3,78	2026
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-001-54-11А – 1 шт.		11,18	2026
		Установка системы регулирования по температуре наружного воздуха 3F65-90 – 1 шт.		79,14	2026
		Установка системы водоподготовки TS 05-24 – 1 шт.		305,00	2026
		Установка автоматизированной системы контроля и учета потребления энергоносителей		25,60	2026
		Установка вспомогательного оборудования		1368,33	2026
		Установка шкафа сбора и передачи данных и автоматики общекотельного оборудования		81,73	2026
7	г.о. Минераловодский	Замена котлов в котельной №26-22 на КВа-0,40 - 3 шт.	Повышения эффективности работы систем теплоснабжения	1140,31	2026
		Установка приборов учета тепловой энергии ТСК-7-04 du 40 - 1 шт.		56,38	2026
		Установка зимних циркуляционных насосов со шкафами управления и		115,34	2026

№	Населённый пункт	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Стоимость реализации мероприятия, тыс.руб.	Срок реализации мероприятия
		защиты ПЛ 40/170-5,5/2 – 2 шт.			
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-012-54-22А – 2 шт.		15,66	2026
		Установка насосов подпитки со шкафами управления и защиты ADB 35 20/03/04 – 1 шт.		7,56	2026
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-001-54-11А – 1 шт.		15,66	2026
		Установка системы регулирования по температуре наружного воздуха ЗФ65-90 – 1 шт.		25,62	2026
		Установка системы водоподготовки TS 91-08 – 1 шт.		81,73	2026
		Установка автоматизированной системы контроля и учета потребления энергоносителей		25,60	2026
		Установка вспомогательного оборудования		258,74	2026
		Установка шкафа сбора и передачи данных и автоматики общекотельного оборудования		81,73	2026
		8		г.о. Минераловодский	Замена котлов в котельной №26-23 на КВа-0,40 - 3 шт.
Установка приборов учета тепловой энергии ТСК-7-04 ду 50 - 1 шт.	58,26		2026		
Установка зимних циркуляционных	115,34		2026		

№	Населённый пункт	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Стоимость реализации мероприятия, тыс.руб.	Срок реализации мероприятия
		насосов со шкафами управления и защиты ПЛ 40/170-5,5/2 – 2 шт.			
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-012-54-22А – 1 шт.		15,66	2026
		Установка летних циркуляционных насосов со шкафами управления и защиты и насосы центральной системы ГВС IPL 52/160-1,1/2 – 2 шт.		59,57	2026
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-001-54-22А – 1 шт.		15,66	2026
		Установка насосов подпитки со шкафами управления и защиты ADB 35 20/03/04 – 1 шт.		7,56	2026
		Установка шкафа управления и защиты АЭП40-001-54-22А – 1 шт.		15,66	2026
		Установка системы регулирования по температуре наружного воздуха 3F65-90 – 1 шт.		25,62	2026
		Установка системы водоподготовки TS 91-08 – 1 шт.		44,00	2026
		Установка автоматизированной системы контроля и учета потребления энергоносителей		25,60	2026
		Установка вспомогательного оборудования		258,74	2026
		Установка шкафа		81,73	2026



№	Населённый пункт	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Стоимость реализации мероприятия, тыс.руб.	Срок реализации мероприятия
		сбора и передачи данных и автоматики общекотельного оборудования			

4.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют

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

В соответствии с Генеральным планом меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

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

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

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

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не предусматривается.

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

Изменение температурного графика отпуска тепловой энергии не предусматривается.

Оптимальный температурный график соответствует утвержденному температурному графику.

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

Существующие резервы установленной мощности достаточны для покрытия перспективной тепловой нагрузки.

## **5. Раздел. "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей"**

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

Зоны с дефицитом располагаемой мощности источников тепловой мощности отсутствуют.

5.2. 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.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах представлены в таблице 5.1

Таблица 5.1

**Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах**

№	Наименование котельной	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Диаметр трубы, м	Длина участка, м	Стоимость реализации мероприятия, тыс.руб.	Срок реализации мероприятия
1	Котельная №29	Прокладка тепловых сетей	Подключение перспективных потребителей (ул. Дружбы 41а)	0,1	85	1404,00	2017
2	Котельная №30	Прокладка тепловых сетей	Подключение перспективных потребителей (ул. Бештаугорская)	0,125	11	150,28	2017
3	Котельная №21	Прокладка тепловых сетей	Подключение перспективных потребителей (ул. Бибика)	0,125	500	2954,55	2017
4	Котельная №б	Прокладка тепловых сетей	Подключение перспективных потребителей (ул. Советская 72)	0,069	303	1157,18	2018
5	Котельная №б	Прокладка тепловых сетей	Подключение перспективных потребителей (ул. Партсъезда, 96)	0,082	20	88,56	2018
6	Котельная №б	Прокладка тепловых сетей	Подключение перспективных потребителей (ул. Советская, 80)	0,15	140	985,34	2018

7	Котельная №6	Прокладка тепловых сетей	Подключение перспективных потребителей (ул. 50 лет Октября, 47)	0,069	49	187,13	2018
8	Котельная №6	Прокладка тепловых сетей	Подключение перспективных потребителей (ул. Советская, 86)	0,069	303	1157,18	2018
9	Котельная №15	Прокладка тепловых сетей	Подключение перспективных потребителей (ул. Чкалова, 37)	0,125	300	1772,73	2018
10	Котельная №29	Прокладка тепловых сетей	Подключение перспективных потребителей (ул. Дружбы, 39а)	0,069	125	477,38	2019
11	Котельная №29	Прокладка тепловых сетей	Подключение перспективных потребителей (ул. Советская)	0,15	500	3519,07	2019
12	Котельная №19	Прокладка тепловых сетей	Подключение перспективных потребителей (ул. Пушкина, 54)	0,207	79	729,22	2019

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

Строительство и реконструкция тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии не предусматривается.

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

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения представлены в таблице 5.2

Таблица 5.2

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения

№	Наименование тепловых сетей	Диаметр, м	Протяженность в 2-х трубном исполнении, м	Вид прокладки тепловых сетей	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Объем работ, м	Стоимость реализации мероприятия, тыс.руб.	Срок реализации мероприятия
1	Тепловые сети котельной №26-01	0,04	7	Надземная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения	1498,5	18918	2018
		0,05	177,5	Надземная					
			52,5	Подземная канальная					
		0,069	105	Надземная					
			33	Подземная канальная					
		0,082	116,5	Надземная					
		0,1	444	Надземная					
			51	Подземная канальная					
		0,125	35	Подземная канальная					
			355	Надземная					
0,15	122	Подземная канальная							
	34,7	Надземная	Замена трубопроводов на стальные трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой	Повышение эффективности	247,3	3681	2026		
0,207	27,5	Подземная канальная							
		0,259	185,1	Надземная					
2	Тепловые сети	0,027	85	Надземная	Замена трубопроводов на	Повышение эффективности	800,5	8523	2019

	котельной №26-02	0,05	18	Надземная	трубопроводы типа Изопрофлекс-А	функционирования системы теплоснабжения				
			12	Подземная бесканальная						
		0,082	0,5	Надземная						
		0,1	379	Надземная						
			1	Подземная бесканальная						
		0,125	134,5	Надземная						
		0,15	170	Надземная						
			0,5	Подземная бесканальная						
		0,207	387,5	Надземная						Замена трубопроводов на стальные трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой
			1,5	Подземная бесканальная						
0,309	234	Надземная								
	15	Подземная бесканальная								
3	Тепловые сети котельной №26-03	0,021	9	Подземная канальная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения	2002,7	18856	2019	
		0,027	104	Надземная						
		0,033	44	Надземная						
		0,04	11	Надземная						
			471	Надземная						
		0,05	25,5	Подземная канальная						
			225,5	Надземная						
		0,069	7	Подземная канальная						
0,082	155,7		Надземная							

			8	Подземная канальная									
		0,1	555	Надземная									
			100	Подземная канальная									
		0,125	214	Надземная									
		0,15	73	Надземная									
		0,207	103	Надземная						Замена трубопроводов на стальные трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой	217,5	2833	2020
		0,259	114,5	Надземная									
4	Тепловые сети котельной №26-04	0,021	11	Надземная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения	577,5	5308	2020				
		0,027	15	Надземная									
		0,04	28	Надземная									
		0,05	72,7	Надземная									
		0,069	99	Надземная									
			11,6	Подземная канальная									
		0,082	154,2	Надземная									
			47	Подземная канальная									
0,1	139	Надземная											
5	Тепловые сети котельной №26-05	0,021	11	Надземная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения	1691	22122	2020				
		0,027	15	Надземная									
		0,033	15	Надземная									
		0,04	28	Надземная									
			57,1	Подземная бесканальная									
		0,05	358,3	Надземная									
			129,6	Подземная бесканальная									



		0,069	18	Надземная					
			38,5	Подземная бесканальная					
		0,082	105,5	Надземная					
			12,3	Подземная бесканальная					
		0,1	12	Надземная					
			268,6	Подземная бесканальная					
		0,15	322,5	Надземная					
			299,6	Подземная бесканальная					
0,2	37	Подземная бесканальная	Замена трубопроводов на стальные трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой	49	966	2019			
0,25	12	Подземная бесканальная							
6	Тепловые сети котельной №26-06	0,021	70	Надземная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	4190,7	51787	2026	
		0,027	65,1	Надземная					
			3	Подземная канальная					
		0,033	24	Подземная канальная					
		0,05	165	Надземная					
			39	Подземная канальная					
		0,069	416,95	Надземная					
54,2	Подземная канальная								
0,082	784,7	Надземная							

			121,4	Подземная канальная					
		0,1	899,6	Надземная					
			207,9	Подземная канальная					
		0,125	38	Надземная					
		0,15	1003,65	Надземная					
			298,2	Подземная канальная					
		0,207	503	Надземная					
			841,9	Подземная канальная					
		0,259	436,4	Надземная					
0,309	401,55	Надземная							
7	Тепловые сети котельной №26-09	0,04	15	Надземная	Замена трубопроводов на стальные трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой	2182,85	38969	2026	
		0,05	96,8	Надземная					
		0,082	213,5	Надземная					
		0,1	55,6	Надземная					
		0,15	5	Надземная					
8	Тепловые сети котельной №26-10	0,014	4	Надземная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	378,4	3591	2021-2025	
		0,021	5	Надземная					
			4,5	Подземная бесканальная					
		0,027	12	Надземная					
		0,05	134,5	Надземная					
		0,069	1,5	Надземная					
		0,1	135,4	Надземная					
			33,5	Подземная бесканальная					
0,15	48	Надземная							
9	Тепловые	0,069	57	Надземная	Замена	Повышение	876,1	12178	2026

	сети котельной №26-11		32,8	Подземная бесканальная	трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	эффективности функционирования системы теплоснабжения			
		0,082	85	Надземная					
		0,1	247	Надземная					
			14	Подземная бесканальная					
		0,125	38	Подземная бесканальная					
		0,15	169,5	Надземная					
			232,8	Подземная бесканальная					
0,207	12,5	Подземная бесканальная	Замена трубопроводов на стальные трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой	12,5	237,1	2019			
10	Тепловые сети котельной №26-13	0,1	75	Подземная бесканальная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения	75	1173	2018
11	Тепловые сети котельной №26-15	0,027	4,85	Надземная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения	595,05	5288	2020
		0,04	65,5	Надземная					
		0,05	142,8	Надземная					
		0,069	109,8	Надземная					
		0,082	124,6	Надземная					
		0,1	38	Надземная					
		0,15	109,5	Надземная					
12	Тепловые сети	0,05	3	Подземная канальная	Замена трубопроводов на	Повышение эффективности	53	443	2018

	котельной №26-17	0,069	50	Надземная	трубопроводы типа Изопрофлекс-А	функционирования системы теплоснабжения			
13	Тепловые сети котельной №26-18	0,021	6	Надземная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения	2199,5	27864	2021-2025
			6	Подземная канальная					
		0,027	13	Надземная					
		0,033	52,5	Надземная					
		0,04	64,5	Надземная					
			282,5	Надземная					
		0,05	216,95	Подземная канальная					
			15	Надземная					
		0,069	49	Подземная канальная					
			100,1	Надземная					
		0,082	153,6	Подземная канальная					
			737,55	Надземная					
		0,1	307,7	Подземная канальная					
81,5	Надземная								
0,15	113,6	Подземная канальная							
	430	Надземная							
0,207	84,5	Подземная канальная	Замена трубопроводов на стальные трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой		514,5	7134	2020		
14	Тепловые сети	0,027	27,3	Надземная	Замена трубопроводов на	Повышение эффективности	2537,6	37615	2021-2025
		0,04	8	Надземная					

	котельной №26-19		37,8	Подземная канальная	трубопроводы типа Изопрофлекс-А	функционирования системы теплоснабжения			
		0,05	98,5	Надземная					
			309,2	Подземная канальная					
		0,069	49,6	Надземная					
			50,2	Подземная канальная					
		0,082	106,7	Надземная					
			240,3	Подземная канальная					
		0,1	676,1	Надземная					
			637,9	Подземная канальная					
		0,15	140,5	Надземная					
			155,5	Подземная канальная					
		0,207	236,1	Надземная					
			422,2	Подземная канальная					
		0,259	137	Надземная					
55	Подземная канальная								
0,309	77,7	Надземная							
	45,5	Подземная бесканальная							
	97,5	Подземная канальная							
0,5	12	Надземная							
15	Тепловые сети	0,033	5,5	Подземная бесканальная	Замена трубопроводов на	Повышение эффективности	938	11686	2021-2025

	котельной №26-21	0,05	62,8	Подземная бесканальная	трубопроводы типа Изопрофлекс-А	функционирования системы теплоснабжения			
		0,069	58,7	Надземная					
			30	Подземная бесканальная					
		0,082	255,5	Надземная					
			254,5	Подземная бесканальная					
		0,1	82,5	Надземная					
			174	Подземная бесканальная					
0,15	14,5	Подземная бесканальная							
0,207	1015,3	Подземная бесканальная	Замена трубопроводов на стальные трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой	1015,3	19261	2026			
16	Тепловые сети котельной №26-22	0,027	2	Надземная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения	886,5	12829	2021-2025
			14	Подземная канальная					
		0,04	53	Надземная					
			40	Подземная канальная					
		0,05	62,7	Подземная канальная					
		0,069	9	Надземная					
		0,082	33,7	Надземная					
216,6	Подземная канальная								

		0,1	32	Надземная					
			23,5	Подземная канальная					
		0,15	400	Надземная					
		0,207	12	Надземная					
17	Тепловые сети котельной №26-23	0,05	51	Подземная канальная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения	513,2	5270	2021-2025
			0,082	60,5					
		1		Подземная канальная					
		0,1	392,2	Надземная					
			8,5	Подземная канальная					
0,5	38,1	Надземная	Замена трубопроводов на стальные трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой	38,1	811	2019			
18	Тепловые сети котельной №26-24	0,069	23	Надземная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	Повышение эффективности функционирования системы	1115	12881	2021-2025
		0,082	309,5	Надземная					
		0,1	288,2	Надземная					
		0,15	494,3	Надземная					

		0,207	60	Надземная	Замена трубопроводов на стальные трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой	теплоснабжения	60	711	2017
19	Тепловые сети котельной №26-29	0,033	15	Подземная канальная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения	1162,8	18062	2021-2025
		0,04	1,5	Надземная					
		0,05	22,7	Надземная					
			7	Подземная канальная					
		0,069	5	Подземная канальная					
		0,082	15	Надземная					
			87	Подземная канальная					
		0,1	307,7	Надземная					
			117,5	Подземная канальная					
		0,125	27,2	Надземная					
			16	Подземная канальная					
		0,15	377,7	Надземная					
			163,5	Подземная канальная					
		0,184	57,5	Подземная канальная	Замена трубопроводов на стальные трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой				
0,207	579	Надземная							
	58,8	Подземная канальная							
0,259	5	Надземная							



20	Тепловые сети котельной №26-30	0,021	0,5	Надземная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения	1858,7	22367	2021-2025	
			1	Подземная бесканальная						
		0,027	16,5	Надземная						
		0,04	16,5	Подземная бесканальная						
		0,05	8	Надземная						
			83	Подземная бесканальная						
		0,069	60	Надземная						
			37,5	Подземная бесканальная						
		0,082	3	Надземная						
			8,5	Подземная бесканальная						
		0,1	1100,2	Надземная						
			329,5	Подземная бесканальная						
		0,125	5	Надземная						
			8	Подземная бесканальная						
		0,15	181,5	Подземная бесканальная						
		0,207	423,5	Надземная			Замена трубопроводов на стальные трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой	1607	27091	2026
			517,5	Подземная бесканальная						
		0,259	128,5	Надземная						
			120,5	Подземная бесканальная						
		0,309	294	Надземная						
123	Подземная бесканальная									

21	Тепловые сети котельной №26-31	0,069	29,5	Надземная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения	29,5	235	2018
22	Тепловые сети котельной №26-52	0,04	33,3	Надземная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения	330	3511	2021-2025
		0,069	27,5	Надземная					
		0,082	159	Надземная					
			27,7	Подземная канальная					
0,15	82,5	Надземная							
23	Тепловые сети котельной РЖД	0,1	730,85	Надземная	Замена трубопроводов на трубопроводы типа Изопрофлекс-А	Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения	1111,05	12830	2021-2025
			195	Подземная бесканальная					
		0,15	185,2	Надземная					

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

В пункте 5.4 предлагается полная реконструкция существующих тепловых сетей с заменой трубопроводов и тепловой изоляции на современные материалы с применением энергоэффективных технологий. Таким образом при реализации мероприятия будет обеспечена надежная и безопасная эксплуатация тепловых сетей г.о. Минераловодский.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для безопасного и надежного функционирования системы теплоснабжения представлены в таблице 5.3.

## 6. Раздел. "Перспективные топливные балансы"

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

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Перспективный топливный баланс

Наименование источника тепловой энергии (номер, адрес)	Тип топлива	Вид топлива	Этапы						
			2016	2017	2018	2019	2020	2021 - 2025	2026
Котельная №26-01	основное	газ	1823,15	1823,15	1823,15	1823,15	1823,15	1823,15	1823,15
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-02	основное	газ	927,36	927,36	927,36	927,36	927,36	927,36	927,36
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-03	основное	газ	1113,79	1113,79	1113,79	1113,79	1113,79	1113,79	1113,79
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-04	основное	газ	390,92	390,92	390,92	390,92	390,92	390,92	390,92
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-05	основное	газ	1115,79	1115,79	1115,79	1115,79	1115,79	1115,79	1115,79
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-06	основное	газ	5372,53	5372,53	5372,53	5372,53	5372,53	5372,53	5372,53
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-

	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-07	основное	газ	48,645	48,645	48,645	48,645	48,645	48,645	48,645
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-08	основное	газ	92,939	48,645	48,645	48,645	48,645	48,645	48,645
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-09	основное	газ	367,74	367,74	367,74	367,74	367,74	367,74	367,74
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-10	основное	газ	351,52	351,52	351,52	351,52	351,52	351,52	351,52
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-11	основное	газ	534,30	534,30	534,30	534,30	534,30	534,30	534,30
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-13	основное	газ	99,07	99,07	99,07	99,07	99,07	99,07	99,07
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-15	основное	газ	355,07	355,07	355,07	355,07	355,07	355,07	355,07
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-17	основное	газ	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-18	основное	газ	1589,29	1589,29	1589,29	1589,29	1589,29	1589,29	1589,29
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-19	основное	газ	2451,46	2451,46	2451,46	2451,46	2451,46	2451,46	2451,46
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-

	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-21	основное	газ	2074,62	2074,62	2074,62	2074,62	2074,62	2074,62	2074,62
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-22	основное	газ	210,51	210,51	210,51	210,51	210,51	210,51	210,51
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-23	основное	газ	211,91	211,91	211,91	211,91	211,91	211,91	211,91
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-24	основное	газ	883,84	883,84	883,84	883,84	883,84	883,84	883,84
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-26	основное	газ	58,740	58,740	58,740	58,740	58,740	58,740	58,740
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-29	основное	газ	1963,91	1963,91	1963,91	1963,91	1963,91	1963,91	1963,91
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-30	основное	газ	4084,79	4084,79	4084,79	4084,79	4084,79	4084,79	4084,79
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-31	основное	газ	32,30	32,30	32,30	32,30	32,30	32,30	32,30
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26-52	основное	газ	401,32	401,32	401,32	401,32	401,32	401,32	401,32
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ст. Минеральные	основное	газ	-	-	-	-	-	-	-
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-

Воды, Стройдвор 4км. «РЖД»	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ст. Минеральные Воды, ул. Кнышевского, Бригадный дом «РЖД»	основное	газ	-	-	-	-	-	-	-
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ДОПП-3 ст. Минеральные Воды, ул. Линейная, 1 «РЖД»	основное	газ	-	-	-	-	-	-	-
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная г.о. Минераловодский, ул. Фрунзе, 2 «РЖД»	основное	газ	-	-	-	-	-	-	-
	резервное	-	-	-	-	-	-	-	-
	аварийное	-	-	-	-	-	-	-	-

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

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

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

Таблица 7.1

### Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

Наименование мероприятия	Всего капитальных вложений, млн.руб.	Капитальные вложения по этапам (млн.руб.)						
		2016	2017	2018	2019	2020	2021 - 2025	2026
Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	43,600923	-	3,5	7,92524	3,1922	3,32136	13,15499	12,51544

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

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



Таблица 7.2

**Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов**

Наименование мероприятия	Всего капитальных вложений, млн.руб.	Капитальные вложения по этапам (млн.руб.)						
		2016	2017	2018	2019	2020	2021 - 2025	2026
Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов	473,8471	-	8,11	30,9	39,0521	45,895	168,506	181,384

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

Реконструкция и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не предусматриваются.

## **8. Раздел. "Решение об определении единой теплоснабжающей организации"**

Решение о присвоении организации статуса ЕТО (Единая теплоснабжающая организация) 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.

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

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

Обязанности ЕТО определены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (п. 12 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных указанным постановлением). В соответствии с приведенным документом ЕТО обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения, при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии, с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации могут быть изменены в следующих случаях:

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

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

В настоящее время ГУП СК «Крайтеплоэнерго» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации. Таким образом, в соответствии с Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808, предлагается определить

единой теплоснабжающей организацией для г.о. Минераловодский предприятие ГУП СК «Крайтеплоэнерго».

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

Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Год перевода нагрузок	Источник, принимающий тепловую нагрузку	Присоединенная тепловая нагрузка потребителей (с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч
1	Котельная №26-01	-	-	5.183
2	Котельная №26-02	-	-	3.130
3	Котельная №26-03	-	-	3.766
4	Котельная №26-04	-	-	1.829
5	Котельная №26-05	-	-	3.255
6	Котельная №26-06	-	-	15.754
9	Котельная №26-09	-	-	1.988
10	Котельная №26-10	-	-	1.403
11	Котельная №26- 11	-	-	1.422
13	Котельная №26-13	-	-	0.296
15	Котельная №26-15	-	-	1.170
17	Котельная №26-17	-	-	0.054
18	Котельная №26-18	-	-	5.881
19	Котельная №2619	-	-	7.099
20	Котельная №26-21	-	-	6.715
21	Котельная №26-22	-	-	2.548
22	Котельная №26-23	-	-	0.684
23	Котельная №26-24	-	-	2.024
24	Котельная №26-52	-	-	1.093
25	Котельная №26-26	-	-	0.346
26	Котельная №26-29	-	-	7.436
27	Котельная №26- 30	-	-	16.655
26	Котельная №26-31	-	-	0.097
27	Котельная РЖД	-	-	1.354

## **10. Раздел. "Решения по бесхозным тепловым сетям"**

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

В связи с выявлением администрацией Минераловодского городского округа Ставропольского края, бесхозных объектов централизованного горячего водоснабжения и теплоснабжения на территории Минераловодского городского округа Ставропольского края, администрация Минераловодского городского округа Ставропольского края, в соответствии с частью 5 статьи 8 Федерального закона от 07.12.2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Федерального закона от 09.07.2010г. №190 «О теплоснабжении» для обеспечения эксплуатации бесхозных объектов передает на время проведения мероприятий по постановке на государственный учет бесхозных объектов, а Государственное унитарное предприятие Ставропольского края «Ставропольский краевой энергетический комплекс», в лице директора филиала ГУП СК «Крайтеплоэнерго» Мельникова А.В. принимает следующие бесхозные объекты централизованной системы горячего водоснабжения и теплоснабжения, которые приведены в Таблице 10.1.

Администрация Минераловодского городского округа Ставропольского края обязуется в срок до 01.09.2017 г. поставить на учет как бесхозные вещи, в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним имущество, указанное в пункте 1 настоящего передаточного акта и в срок до 01.11.2017 г. направить Государственному унитарному предприятию Ставропольского края «Ставропольский краевой энергетический комплекс», в лице директора филиала ГУП СК «Крайтеплоэнерго» Мельникова А.В. выписки из Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

Таблица 10.1. Бесхозяйные  
 объекты горячего водоснабжения  
 и теплоснабжения расположенные на территории  
 Минераловодского городского округа

Код и адрес котельной	Наименование и адрес объекта обслуживаемого теплового ввода	Параметры ввода системы отопления					Год пуска в эксплуатацию	Параметры ввода ГВС					Год пуска в эксплуатацию
		Ду подающий мм	Ду обратный мм	Протяженность ввода, м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.		Ду подающий мм	Ду обратный мм	Протяженность ввода м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Котельная №26-01 г. Мин-Воды пр. К.Маркса 76 а	жил. дом ул. К.Маркса 64	50	50	11,5	11,5		1994						
	жил. дом ул. К.Маркса 66	50	50	6		6	1994						
	жил. дом ул. К.Маркса 68	70	70	10,5	10,5		1994						
	жил. дом ул. К.Маркса 70	80	80	19,5	19,5		1999						
	жил. дом ул. К.Маркса 73	100	100	151,5	141	10,5	2002						
	жил. дом ул. К.Маркса 74	50	50	40,5	40,5		1997						
	жил. дом ул. К.Маркса 75	100	100	10,5		10,5	1984						
	жил. дом ул. К.Маркса 76	50	50	24,5	24,5		2005						
	жил. дом ул. К.Маркса 78	50	50	21,6	21,6		1992						
	жил. дом ул. К.Маркса 80	50	50	22,6	22,6		2002						
	жил. дом ул. К.Маркса 82	50	50	7,5	7,5		1998						
	жил. дом ул. К.Маркса 84	80	80	10	10		1996						
	жил. дом ул. Пролетарская 19	70	70	51,5	51,5		2003						
	жил. дом ул. Пролетарская 14	50	50	10	10		1995						
	жил. дом ул. Пролетарская 17	50	50	24,5		24,5	1980						
	жил. дом ул. Пушкина 99	125	125	30		30	1992						
	жил. дом ул. Пушкина 103	70	70	14	14		1995						
	жил. дом ул. Почтовая 13	100	100	32	32		1994						
	жил. дом ул. Почтовая 15	50	50	7,5		7,5	1990						
	жил. дом ул. Почтовая 17	70	70	7,5		7,5	1993						
	жил. дом ул. Ставропольская 15	50	50	15,5	15,5		1996						
	жил. дом ул. Ставропольская 17	50	50	12	12		1996						
	жил. дом ул. Ставропольская 11	70	70	25,5		25,5	1980						
	жил. дом ул. Терешковой 12	70	70	18,5	18,5		1995						
	жил. дом ул. Терешковой 16	50	50	2	2		1995						
	жил. дом ул. Терешковой 18	50	50	2	2		1996						
жил. дом ул. Терешковой 21	40	40	8	8		1992							
жил. дом ул. Терешковой 25	(1) 80	80	19,5		19,5	1975							
	(2) 50	50	8,5		8,5	1975							



Код и адрес котельной	Наименование и адрес объекта обслуживаемого теплового ввода	Параметры ввода системы отопления					Год пуска в эксплуатацию	Параметры ввода ГВС					Год пуска в эксплуатацию
		Диаметр подающий, мм	Диаметр обратный, мм	Протяженность ввода, м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.		Диаметр подающий, мм	Диаметр обратный, мм	Протяженность ввода, м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Котельная №26-02 г.Мин-Воды ул.Почтовая,9а	жил. дом ул. К.Маркса 50	50	50	9,5	9,5		1997						
	жил. дом ул. К.Маркса 52	50	50	11	2,5	8,5	1980						
	жил. дом ул. К.Маркса 56	50	50	12,5	12,5		2005						
	жил. дом ул. К.Маркса 60	50	50	8,5	8,5		2002						
	жил. дом ул. К.Маркса 62	50	50	11	11		2004						
	жил. дом ул. Горская 6	40	40	8	8		1997						
	жил. дом ул. Горская 8	40	40	4,5	4,5		1997						
	жил. дом ул. Почтовая 2	70	70	13,5	3,5	10	1997						
		50	50	7		7	1997						
	жил. дом ул. Почтовая 3	50	50	24	24		1996						
	жил. дом ул. Почтовая 11	50	50	27,5	27,5		1980						
	жил. дом ул. Почтовая 24	150	150	23,7		23,7	1987						
	жил. дом ул. Почтовая 9												
	ЖСК "Эльбрус"	70	70	10		10	1998						
жил. дом ул. Школьная 18	32	32	13,5		13,5	1982							
Котельная №26-03 г.Мин-Воды ул.Железноводская,22 а	жил. дом ул. Железноводская 2	50	50	18,5	18,5		1998						
		80	80	22	22		1998						
	жил. дом ул. Железноводская 4	70	70	41	41		1991						
		50	50	8		8	1991						
	жил. дом ул. Железноводская 6	50	50	18	18		1998						
	жил. дом ул. Железноводская 8	50	50	35	35		2000						
	жил. дом ул. Железноводская 10	50	50	13	4,5	8,5	1990						
	жил. дом ул. Железноводская 12	50	50	7		7	1999						
	жил. дом ул. Железноводская 14	50	50	20	16,5	3,5	1999						
	жил. дом ул. Железноводская 16	50	50	10	10		1992						
	жил. дом ул. Железноводская 18	70	70	7	7		1999						
	жил. дом ул. Железноводская 20	125	125	30	30		1991						
		70	70	47	47		1999						
	жил. дом ул. Железноводская 22	100	100	48,5	48,5		1989						
	жил. дом ул. Железноводская 24	100	100	20	20		1983						
жил. дом ул. Железноводская 30	80	80	51	48	3	1993							
(общ.) Железновод. 24 корп.4	80	80	89	89		1984							
	32	32	5	5		1984							



Код и адрес котельной	Наименование и адрес объекта обслуживаемого теплового ввода	Параметры ввода системы отопления					Г пуск в эксплуатацию	Параметры ввода ГВС					Год пуска в эксплуатацию	
		Ду подающий мм	Ду обратный мм	Протяженность ввода, м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.		Ду подающий мм	Ду обратный мм	Протяженность ввода, м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Котельная №26-05 г.Мин-Воды ул.22П/съезда60	жил. дом ул. 22 П / Съезда 30	50	50	15	15		1980							
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 32	50	50	30	30		2003							
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 34	50	50	17	17		2002							
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 36	50	50	24,5	24,5		2002							
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 38	50	50	29		29	1982							
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 40	50	50	16	16		1997							
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 42	50	50	8,5		8,5	1980							
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 44	70	70	17,5	17,5		2006							
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 51	50	50	8		8	1999							
		40	40	49		49	1999							
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 62	50	50	18,5	18,5		1999							
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 64	(2) 50	50	3		3	2000							
		(1) 100	100		транзит		1992							
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 66	50	50	25	25		1999							
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 68	50	50	4,5	4,5		1999							
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 70	50	50	16,5	16,5		2001							
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 81	80	80	63	63		1996	50		63	63			1996
	жил. дом ул. Горская 44	80	80	3,6		3,6	1994							
	жил. дом ул. Горская 59	50	50	8,4		8,4	1980							
	жил. дом ул. Горская 61	50	50	58,5	58,5		1997							
жил. дом ул. Гагарина 50	50	50	14	14		2001								
жил. дом ул. Гагарина 45	50	50	39,5	39,5		1998								
жил. дом ул. К. Маркса 37	50	50	29,5	15	14,5	1983								
жил. дом ул. Кр.Октября 57	70	70	30		30	1984								
Котельная №26-06 г.Мин-Воды ул.50Л.Октября47 а	жил. дом ул. Советская 30	100	100	4	4		1990							
		80	80	70	70		1990							
	жил. дом ул. Советская 34	70	70	11,3		11,3	1980							
	жил. дом ул. Советская 36	100	100	36	36		2004							
	жил. дом ул. Советская 38	100	100	16		16	1990							
	жил. дом ул. Советская 40	100	100	16		16	1991							
	жил. дом ул. Советская 42	80	80	29,5	29,5		2004							
	жил. дом ул. Советская 44	100	100	10	4	6	1975							
	жил. дом ул. Советская 46	80	80	15,6		15,6	1980							
	жил. дом ул. Советская 48	80	80	13	13		2004							
	жил. дом ул. Советская 50													
	жил. дом ул. Советская 52	100	100	17,8	14,8	3	2003							
	жил. дом ул. Советская 52	100	100	16		16	1999							
	жил. дом ул. Советская 54	70	70	7,5		7,5	1994							
	жил. дом ул. Советская 56	100	100	9,4		9,4	1980							
	жил. дом ул. Советская 58	100	100	2		2	1979							
жил. дом ул. Советская 66	100	100	107,5	107,5		1994								



Код и адрес котельной	Наименование и адрес объекта обслуживаемого теплового ввода	Параметры ввода системы отопления					Год пуска в эксплуатацию	Параметры ввода ГВС					Год пуска в эксплуатацию
		Диаметр подающий, мм	Диаметр обратный, мм	Протяженность ввода, м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.		Диаметр подающий, мм	Диаметр обратный, мм	Протяженность ввода, м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	жил. дом ул. Советская 68	50	50	10									
	жил. дом ул. Советская 70	70	70	28	28		10						
	жил. дом ул. Советская 72												
	ЖСК "Юбилейный"	70	70	5			5						
	жил. дом ул. Советская 74	70	70	11			11						
	жил. дом ул. Советская 80	80	80	83	81		2						
	жил. дом ул. Советская 82	80	80	22,2	22,2			50	32	22,2	22,2		1994
	жил. дом ул.50 Л. Октября 24	80	80	10			10						
		100	100	79,5	79,5								
	жил. дом ул.50 Л. Октября 28	100	100			транзит							
	жил. дом ул.50 Л. Октября 33	50	50	11,5	11,5								
		50	50	11	11								
	жил. дом ул.50 Л. Октября 35	80	80	42,5	42,5								
		80	80	12	12								
	жил. дом ул.50 Л. Октября 39	80	80	12	12								
	жил. дом ул.50 Л. Октября 41	70	70	41	39,5		1,5						
	жил. дом ул.50 Л. Октября 43	100	100	9,2			9,2						
	жил. дом ул.50 Л. Октября 45	80	80	52,5	52,5								
	жил. дом ул.50 Л. Октября 49	80	80	7,3	7,3								
	жил. дом ул.50 Л. Октября 51	70	70	56	56								
	жил. дом ул.50 Л. Октября 53	80	80	55	55								
	жил. дом ул.50 Л. Октября 55	100	100	12,6			12,6						
	жил. дом ул.50 Л. Октября 57	100	100	18	18								
		100	100	43,5	43,5								
	жил. дом ул.50 Л. Октября 59	50	50	10,5			10,5						
		70	70	21,5	9		12,5						
	жил. дом ул.50 Л. Октября 61	70	70	21,5	9		12,5						
	жил. дом ул.50 Л. Октября 63	70	70	54,5	54,5								
	жил. дом ул.50 Л. Октября 65	100	100	46	46								
	жил. дом ул.50 Л. Октября 67	125	125	46	46								
	жил. дом ул.50 Л. Октября 67А	80	80	28	28								
	жил. дом ул.50 Л. Октября 90А	80	80	3			3						
	жил. дом ул.22 П / Съезда 86	70	70	34,5	28,5		6						
	жил. дом ул.22 П / Съезда 92	50	50	36	36								
	жил. дом ул.22 П / Съезда 96	100	100	40,5	38,5		2						
	жил. дом ул.22 П / Съезда 90	50	50	3	3								
	жил. дом ул.22 П / Съезда 98	80	80	12,5	12,5								
	жил. дом ул.22 П / Съезда 100	100	100	72,5	69,5		3						



Код и адрес котельной	Наименование и адрес объекта обслуживаемого теплового ввода	Параметры ввода системы отопления					Год пуска в эксплуатацию	Параметры ввода ГВС					Год пуска в эксплуатацию
		Диаметр подающей мм	Диаметр обратный мм	Протяженность ввода, м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.		Диаметр подающей мм	Диаметр обратный мм	Протяженность ввода м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	жил. дом ул. Ставропольская 47	(1) 100	100	7	7		2001						
		(2) 70	70	98,7	98,7		2005						
	жил. Дом ул.50 Л.Октября30	100	100	17,5	17,5		2006						
		80	80	12,5	12,5		2006						
Котельная №26-08 г.Мин-Воды пр. 22 Партсъезда,149	жил. дом ул.22 П/съезда 149	80	80	36	36		2007						
Котельная №26-09 г.Мин-Воды ул.Ставропольская,5 а	жил. дом ул. Пушкина 64	40	40	2	2		1998	50		2	2		1998
	жил. дом ул. Пушкина 66	40	40	2	2		1998	50		2		2	1998
	жил. дом ул. Пушкина 68	100	100	15,3	15,3		2011	70	40	8	8		2011
		70	70	105,2	105,2		2011						
	жил. дом ул. Терешковой 6	50	50	3,5		3,5	1998	40		3,5		3,5	1998
	жил. дом ул. Терешковой 4	40	40	1	1		1991	32		1	1		1991
	жил. дом ул. Кнышевского 9	50	50	1	1		1998	32	20	6	3	3	1998
	жил. дом ул. Кнышевского 11	40	40	21,5	21,5		1998	32		21,5	21,5		1998
жил. дом ул. Ставропольская 5	50	50	11	6	5	1991	32	25	11	6	5	1991	
Котельная №26-11 г.Мин-Воды ул. Калинина,2г	жил. дом ул. Крайняя 5	100	100	15		15	1995						
	жил. дом ул. Чапаева 21А	70	70	14	14		1999						
	жил. дом ул. Чапаева 21Б	70	70	12,5		12,5	1988						
	жил. дом ул. Чапаева 21В	70	70	10,3		10,3	1988						
Котельная №26-15 г.Мин-Воды ул.Горская,67а	жил. дом ул. Горская 63	70	70	38	38		1995						
		50	50	4		4	1995						
	жил. дом ул. Горская 65	40	40	14	14		1995						
	жил. дом ул. Горская 67	40	40	13	13		1995						
	жил. дом ул. Горская 71	50	50	9,1		9,1	1980						
	жил. дом ул. 50 Л.Октября 20	50	50	23	23		1998						
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 74	50	50	8,5		8,5	1995						
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 76	40	40	14	14		1995						
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 78	40	40	12,2	12,2		1996						
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 82	50	50	44,5	26	18,5	1998						
Котельная №26-18 г.Мин-Воды ул.Пушкина 10 б	жил. дом ул. Ленина 4	40(1)	40(1)	20	20		1980						
		40(2)	40(2)	7	7		2001						
	жил. дом ул. Ленина 6	25(1)	25(1)	6		6	1980						
		25(2)	25(2)	9	9		1980						
	жил. дом ул. Ленина 6а и 6б	100	100	1	1		1988						
		32	32	8,5	8,5		1987						
	жил. дом ул. Ленина 6в	50	50	69,2	69,2		1987						
		50	50	15	15		2002						
	жил. дом ул. Ленина 8	70	70	6,5		6,5	1985						
	жил. дом ул. Ленина 10	50	50	31,5	31,5		1998						
Общ. ул. 22 П/Съезда 3	50	50			транзит	1980							



Код и адрес котельной	Наименование и адрес объекта обслуживаемого теплового ввода	Параметры ввода системы отопления					Год пуска в эксплуатацию	Параметры ввода ГВС					Год пуска в эксплуатацию	
		Диаметр подающей мм	Диаметр обратный мм	Протяженность ввода, м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.		Диаметр подающей мм	Диаметр обратный мм	Протяженность ввода, м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	жил. дом ул. Ленина 37	50	50	5		5	1980							
		100	100	75	36	39	2008							
	жил. дом ул. 22 П / Съезда 5	100	100	13,4		13,4	1980							
	жил. дом ул. К. Либкнехта 7	70	70	12,5		12,5	1976							
	жил. дом ул. К. Либкнехта 12	100	100	29	29		1980							
	жил. дом ул. Интернациональная 20	50	50	112,5	112,5		1997							
	жил. дом ул. Интернациональная 24	80	80	5		5	1991							
	жил. дом ул. Октябрьская 8	100	100	53	5	48	1990							
	ж.дом Анджиевского 1А	80	80	17,5		17,5	1998							
	Котельная №26-19 г.Мин-Воды ул. Ленина 22 а	жил. дом ул. Ленина 16	70	70	13,3		13,3	1980						
жил. дом ул. Ленина 20		50	50	6		6	1985							
жил. дом ул. Ленина 22		80	80	8	8		2001							
жил. дом ул. Ленина 28		50	50	16		16	1980							
жил. дом ул. Пушкина 26		50	50	16	16		1995							
жил. дом ул. Пушкина 31		100	100	20	20		1983							
жил. дом ул. Пушкина 33		100	100	40	40		1998							
		150	150	6,5		6,5	1989							
жил. дом ул. 22 П / Съезда 8		150	150	12	12		1998							
		100	100	83,7	83,7		1998							
жил. дом ул. 22 П / Съезда 12		100	100	16,5		16,5	1987							
жил. дом ул. Горская 3		70	70	26,5		26,5	1995							
жил. дом ул. Интернациональная 43		100	100	18,5		18,5	1981							
Кв. 6-7 в ж.доме Ул.Локомотивная 59		32	32	14	14		1995							
общееж.ул.Локомотивная 30 , ул. Локомотивная,2А		70	70	20		20	1991							
		50	50	74		74	1991							
	40	40	1,5		1,5	1991								
ж. дом ул. Ленина 26	40	40	11	11		2006								
общееж. ул. Ленина 63/Бибика,2	70	70	2,5		2,5	1985								
Котельная №26-21 г.Мин-Воды ул.К.Маркса 51 а	жил. дом ул. К. Маркса 41	70	70	4,5		4,5	1990							
	жил. дом ул. К. Маркса 49	80	80	3		3	1996							
	жил. дом ул. К. Маркса 51	70	70	20	20		2004							
		(1) 100	(1) 100	7		7	1980							
	жил. дом ул. К. Маркса 55	(2) 70	(2) 70	20,5	20,5		2004							
(3) 70		(3) 70	45	29,5		1983								



Код и адрес котельной	Наименование и адрес объекта обслуживаемого теплового ввода	Параметры ввода системы отопления					Год пуска в эксплуатацию	Параметры ввода ГВС					Год пуска в эксплуатацию
		Диаметр подающей мм	Диаметр обратный мм	Протяженность ввода, м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.		Диаметр подающей мм	Диаметр обратный мм	Протяженность ввода м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	жил. дом ул. К. Маркса 69	100	100	61	61		2000						
		80	80	71	71		2000						
	жил. дом ул. К. Маркса 71	(1) 100	100	11,5		11,5	1990						
		(2) 80	80	13		13	1993						
	жил. дом ул. Школьная 21	70	70	12		12	1980						
	жил. дом ул. Горская 12	150	150	7,5		7,5	1983						
	жил. дом ул. Горького 4	150	150	7		7	1986						
жил. дом ул. Горького 14 и 14А	100	100	22		22	1991							
Котельная №26-23 г.Мин-Воды ул.Анджиевского, 35 а	ж.дом ул. Анджиевского 27	50	50	26		26	1980						
	ж.дом ул. Анджиевского 29	50	50	25		25	1980						
	ж.дом ул. Анджиевского 31	100	100	8,5		8,5	1975						
	жил.дом ул. Анджиевского 37	80	80	46,5	46,5		2003						
		50	50	18,5		18,5	1971						
	жил.дом ул. Анджиевского 13	80	80	17	11	6	1975						
Котельная №26-24 г.Мин-Воды ул.Тихая 1А	жил. дом ул. Тихая 1А	50	50	12	12		1984						
	жил. дом ул. Тихая 1Б	70	70	4,5	4,5		1998						
	жил. дом ул. Тихая 16	80	80	108,2	108,2		1996						
		100	100	54,5	54,5		1996						
жил. дом ул. Тихая 1	70	70	18	18		1984							
Котельная №26-28 п. Анджиевский ул.Школьная,8в	жил. дом ул. Московская 2Б	70	70	4	4		2001						
	жил. дом ул. Московская 2В	150	150	11		11	1980						
	жил. дом ул. Московская 4 общ.	80	80	161	161		1995						
Котельная №26-29 г.Мин-Воды ул.Дружбы/ул.Вишнёвая, 16/9	жил. дом ул. Дружбы 23	150	150	100	100		1994	100	80	158	153	5	1994
		100	100	58	53	5	1994						
	жил. дом ул. Дружбы 27	100	100	13	13		1990	80	40	13	13		1990
	жил. дом ул. Дружбы 29	100	100	31	31		1985	70	32	31	31		1985
	жил. дом ул. Дружбы 29Б	80	80	28		28	1998	70	40	28		28	1998
	жил. дом ул. Дружбы 32	70	70	5		5	1981	50		5		5	1981
	жил. дом ул. Дружбы 33	125	125	18,7		16	1990	70	50	38	38		2005
	жил. дом ул. Дружбы 35	50	50	5		5	1975						
	жил. дом ул. Дружбы 37	125	125	27,2		27,2	1986	70	50	27,2		27,2	1986
	жил. дом ул. Дружбы 37А	100	100	21		21	1996	70	40	21		21	1996
	жил. дом ул. Дружбы 39	100	100	22,5		22,5	1989	70	70	22,5		22,5	1989
	жил. дом ул. Дружбы 39А	80	80	59		59	1997	40	25	59		59	1997
	жил. дом ул. Дружбы 43	150	150	20,5		20,5	1997	80	40	20,5		20,5	1997
	жил. дом ул. Дружбы 45	100	100	18	18		2006	100	80	12		12	1992



Код и адрес котельной	Наименование и адрес объекта обслуживаемого теплового ввода	Параметры ввода системы отопления					Год пуска в эксплуатацию	Параметры ввода ГВС					Год пуска в эксплуатацию	
		Диаметр подающий, мм	Диаметр обратный, мм	Протяженность ввода, м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.		Диаметр подающий, мм	Диаметр обратный, мм	Протяженность ввода, м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Котельная №26-30 г.Мин-Воды ул.Бештаугорская,32	жил. дом ул. Советская 45						1978	80	40	58		58	1978	
	жил. дом ул. Юбилейная 5	80	80	15		15	2000	50	40	15		15	2000	
	жил. дом ул.Анджиевского 122	70	70	11,5		11,5	1992	70	40	11,5		11,5	1992	
	жил. дом ул.Анджиевского 124	100	100	13		13	1996	70	40	13		13	1996	
	жил. дом ул.Анджиевского 140	(1) 100	100	57	57		2000							
		(2) 100	100	117,5	117,5		1997							
	жил. дом ул.Бештаугорская 3	100	100	8,5		8,5	1996	100	70	8,5		8,5	1996	
	жил. дом ул.Бештаугорская 7 (2оч.)	(1) 100	100	103	92,5	10,5	1995	100	50	103	92,5	10,5	1995	
	жил. дом ул.Бештаугорская 7 (1оч.)	(2) 100	100	11		11	1985	100	50	11		11	1985	
	жил. дом ул.Бештаугорская 7 (3оч.)	(3) 100	100	63		63	1990	80	50	63		63	1990	
	жил. дом ул.Бештаугорская 7 (5-4оч.)	(4) 100	100	31		31	1994	80	40	31		31	1994	
	жил. дом ул.Бештаугорская 1	100	100	14		14	1994	70	50	14		14	1994	
	жил. дом ул.Анджиевского 136	100	100	65	58	7	1999	80	40	65	58	7	1999	
	жил. дом ул.22 П/съезда 137А	100	100	21		21	1985	80	50	21		21	1985	
	жил. дом ул.22 П/съезда 137и 139	125	125	8		8	2006	80	50	8		8	1996	
	жил. дом ул.Бештаугорская 3А	(1) 70	70	5	5		2002							
		(2) 100	100	20		20	1988	100	50	20		20	1988	
	жил. дом ул.Новоселов 6	(1) 100	100	24		24	1990	70	40	24		24	1990	
		(2) 100	100	9		9	1990	80	40	9		9	1990	
	жил. дом ул.Новоселов 7	100	100	124,4	124,4		1997							
жил. дом ул.Новоселов 9	80	80	60	60		2001	70	32	60	60		2001		
жил. дом ул.Новоселов 10	(1) 125	125	14		14	1995	80	50	14		14	1995		
	(2) 100	100	транзит			1995	80	50	транзит			1995		
Котельная №26-30 г.Минеральные Воды, ул.Бештаугорская,32	г.Минеральные Воды, ул.Новоселов,7 "б"	70	70	130,3	117,3	13	2013	63	32	130,3	117,3	13	2013	
Котельная №26-29 г.Минеральные Воды, ул.Дружбы/ул.Вишнева я, 16/9	г.Минеральные Воды, ул.Советская	100	100	212	162	50	1989							
Котельная №26-28 п.Анджиевский, ул.Школьная,8"в"	п.Анджиевский, ул.Советская,5	80	80	8	8		2013			0				
Котельная №26-28 п.Анджиевский, ул.Школьная,8"в"	п.Анджиевский, ул.Советская,7	70	70	18,1	18,1		2013			0				

Код и адрес котельной	Наименование и адрес объекта обслуживаемого теплового ввода	Параметры ввода системы отопления					Год пуска в эксплуатацию	Параметры ввода ГВС					Год пуска в эксплуатацию
		Диаметр подающей мм	Диаметр обратный мм	Протяженность ввода, м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.		Диаметр подающей мм	Диаметр обратный мм	Протяженность ввода м	Надземная прокладка, м.	Подземная прокладка, м.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Котельная №26-28 п.Анджиевский, ул.Школьная,8"в"	п.Анджиевский, ул.Советская,9	70	70	14,6	14,6		2013			0			
Котельная №26-28 п.Анджиевский, ул.Школьная,8"в"	п.Анджиевский, ул.Красногвардейская,10 "а"	80	80	30,1		30,1	2012			0			
Котельная №26-28 п.Анджиевский, ул.Школьная,8"в"	п.Анджиевский, ул.Красногвардейская,10 "б"	80	80	77,3		77,3	2012						