

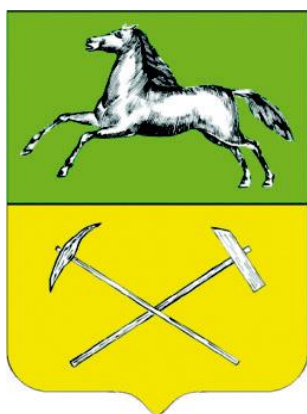


Схема теплоснабжения г. Прокопьевск

Актуализация на 2022 г.

Обосновывающие материалы

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабже- ния

Список исполнителей

Руководитель работ:

Управляющий ООО "ТеплоЭнергоСервис"

Ю.Ю. Заживихин

Исполнители:

Технический директор ООО "ТеплоЭнергоСервис"

И.В. Горбатко

Главный инженер ООО "ТеплоЭнергоСервис"

П.Ю. Давыдов

Содержание

1. Общие положения.	4
2. Варианты развития систем теплоснабжения городского округа.	5

1. Общие положения.

Мастер - план актуализации схемы теплоснабжения выполняется для формирования варианта развития систем теплоснабжения г. Прокопьевск с учетом варианта развития в соответствии с утвержденной ранее схемой теплоснабжения и с учетом изменений в планах развития городского округа.

Мастер-план в схеме теплоснабжения выполняется в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (постановление Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012).

Разработка варианта развития систем теплоснабжения, включаемого в мастер - план, базируется на условии надежного обеспечения спроса на тепловую мощность и тепловую энергию существующих и перспективных потребителей тепловой энергии, определенных в соответствии с прогнозом развития строительных фондов городского округа.

2. Варианты развития систем теплоснабжения городского округа.

По состоянию на 2021 г. г. Прокопьевск не газифицирован. Все источники тепловой энергии, расположенные на территории городского округа используют в качестве топлива каменный уголь Кузнецкого бассейна.

В Кемеровской области утверждена "Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Кемеровской области - Кузбасса на 2020 – 2024 годы". Указанной программой предусмотрена газификация г. Прокопьевск со сроком реализации мероприятий по строительству магистральных газопроводов - 2024 г. Мероприятия по переводу источников тепловой энергии на природный газ будут учтены в схеме теплоснабжения при последующей актуализации, после утверждения перечня источников, подлежащих переводу на природной газ и их очередности.

По состоянию на 2021 г. на территории городского округа отсутствуют источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии. "Схемой и программой развития единой энергетической системы России на 2019 - 2025 годы", "Схемой и программой перспективного развития электроэнергетики Кемеровской области на 2018 - 2022 годы" не предусматривается строительство на территории городского округа источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

В результате внедрения принятых мероприятий обеспечивается подключение перспективных потребителей, покрывается дефицит тепловой мощности источников тепловой энергии, осуществляется замена изношенного и устаревшего оборудования на более энергоэффективное (в т.ч. замена котлов с ручным забросом топлива на котлы с механизированной подачей топлива).

Проекты, которые будут реализованы независимо от выбранного сценария развития системы теплоснабжения:

1. Подключение перспективной нагрузки к тепловым сетям котельной №5,66 ООО "ТЭР" (1,7102 Гкал/ч).

2. Подключение перспективной нагрузки к тепловым сетям котельной №6 ООО "ТЭР" (28,7802 Гкал/ч).

3. Подключение перспективной нагрузки к тепловым сетям котельной №23 ООО "ТЭР" (0,0251 Гкал/ч).
4. Подключение перспективной нагрузки к тепловым сетям котельной №31 ООО "ТЭР" (0,5460 Гкал/ч).
5. Подключение перспективной нагрузки к тепловым сетям котельной №32 ООО "ТЭР" (0,1287 Гкал/ч).
6. Подключение перспективной нагрузки к тепловым сетям котельной №39 ООО "ТЭР" (0,1964 Гкал/ч).
7. Подключение перспективной нагрузки к тепловым сетям котельной №59 ООО "ТЭР" (0,0388 Гкал/ч). В связи с закрытием котельной №59 ООО «ТЭР» в 2021 г., подключение перспективной нагрузки планируется к котельной №48 ООО «ТЭР».
8. Подключение перспективной нагрузки к тепловым сетям котельной №49 ООО "ТЭР" (1,0756 Гкал/ч).
9. Подключение перспективной нагрузки к тепловым сетям котельной №104 ООО "ТЭР" (0,0320 Гкал/ч).
10. Подключение перспективной нагрузки к тепловым сетям котельной №50 МУП "ГТХ" (0,3748 Гкал/ч).
11. Подключение перспективной нагрузки к тепловым сетям котельной №53 МУП "ГТХ" (0,2854 Гкал/ч).

Сценарий №1 развития систем теплоснабжения городского округа предусматривает следующие основные мероприятия:

1. Закрытие котельной №20 ООО "ТЭР" в 2025 г. с переключением тепловых нагрузок на котельную №114 ООО "ТЭР".
2. Закрытие котельной №51 ООО "ТЭР" в 2021 г. с переключением тепловых нагрузок на котельную №49 ООО "ТЭР".
3. Закрытие котельной №32 ООО "ТЭР" в 2026 г. с переключением тепловых нагрузок на котельную №31 ООО "ТЭР".
4. Закрытие котельной №38 ООО "ТЭР" в 2022 г. с переключением тепловых нагрузок на котельную №39 ООО "ТЭР".

5. Закрытие котельной №44 ООО "ТЭР" в 2024 г. с переключением тепловых нагрузок на котельную №45 ООО "ТЭР".
6. Закрытие котельной №46 ООО "ТЭР" в 2023 г. с переключением тепловых нагрузок на котельную №45 ООО "ТЭР".
7. Закрытие котельной №59 ООО "ТЭР" в 2021 г. с переключением тепловых нагрузок на котельную №48 ООО "ТЭР".
8. Закрытие котельной №105 ООО "ТЭР" в 2021 г. с переключением тепловых нагрузок на котельную №62 ООО "ТЭР".
9. Ликвидация котельной №3 МУП «ГТХ» в 2021 г.

Сценарий №2 развития систем теплоснабжения городского округа не предусматривает изменения зон действия существующих источников.

В качестве приоритетного сценария предложен Сценарий №1.

Развитие системы теплоснабжения г. Прокопьевск в соответствии с планом мероприятий, заложенных в Сценарии №1, позволит повысить качество и надежность теплоснабжения, снизить расходы на эксплуатацию угольных котельных за счет сокращения обслуживающего персонала, снизить расходы на топливо за счет применения котлоагрегатов с более высоким КПД. Кроме того развитие системы теплоснабжения по Сценарию №1 позволит улучшить экологическую обстановку в г. Прокопьевск в связи с ликвидацией малых угольных котельных, расположенных в черте жилой застройки.

Сводная информация по замене основного оборудования на источниках тепловой энергии городского округа приведена в таблице 1.

Сведения о ликвидируемых котельных, с указанием источников на которые переключается нагрузка, приведены в таблице 2.

Таблица 1. Сводная информация по замене основного оборудования на источниках тепловой энергии городского округа

По состоянию на 2021 г.						По состоянию на 2031 г.					
Марка котла	Год ввода обо- рудования в эксплуатацию	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая тепловая мощ- ность, Гкал/ч		Марка котла	Год ввода обо- рудования в эксплуатацию	Установленная теп- ловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая теп- ловая мощность, Гкал/ч	
		по кот- лам	общая	по кот- лам	общая			по кот- лам	общая	по кот- лам	общая
Котельная №5, 66 ООО "ТЭР"											
KBTC-20/150	2011	20,000	103,500	16,900	87,300	KBTC-20/150	2011	20,000	138,000	16,900	121,800
KBTC-20/150	1982	20,000		16,200		KBTC-20/150	1982	20,000		16,200	
KBTC-20/150	2008	20,000		19,700		KBTC-20/150	2008	20,000		19,700	
-	-	-		-		KE-25-14C	2027	14,500		14,500	
KE-25-14C	2018	14,500		14,500		KE-25-14C	2018	14,500		14,500	
KE-25-14C	2012	14,500		12,200		KE-25-14C	2012	14,500		12,200	
KE-25-14C	1988	14,500		7,800		KE-25-14C	1988	14,500		7,800	
-	-	-		-		KBTC-10/150	2022	10,000		10,000	
-	-	-		-		KBTC-10/150	2021	10,000		10,000	
Котельная №6 ООО "ТЭР"											
KBTK-100/150	1994	100,000	283,500	98,600	274,100	KBTK-100/150	1994	100,000	283,500	98,600	277,200
KBTK-100/150	1996	100,000		100,000		KBTK-100/150	1996	100,000		100,000	
KE-25-14C	1986	14,500		11,600		KE-25-14C	1986	14,500		11,600	
KE-25-14C	1986	14,500		11,400		KE-25-14C	2024	14,500		14,500	
KE-25-14C	1986	14,500		14,500		KE-25-14C	2025	14,500		14,500	
KBTC-20/150	2004	20,000		18,400		KBTC-20/150	2004	20,000		18,400	
KBTC-20/150	1991	20,000		19,600		KBTC-20/150	1991	20,000		19,600	
Котельная №48 ООО "ТЭР"											
KE 6,5/14с	2013	3,800	24,400	3,600	20,800	KE 6,5/14с	2013	3,800	30,600	3,600	29,400
KE 6,5/14с	2013	3,800		3,500		KE 6,5/14с	2013	3,800		3,500	
KE 6,5/14с	1988	3,800		2,800		KBTC-10/150	2021	10,000		10,000	
KBTC-6,5	2005	6,500		5,100		KBTC-6,5	2025	6,500		6,500	
KBTC-6,5	2015	6,500		5,800		KBTC-6,5	2015	6,500		5,800	
Котельная №49 ООО "ТЭР"											
KBм-2,5кб	2012	2,150	17,900	2,100	17,200	KBм-4,0	2021	3,440	21,770	3,440	21,720
KBм-2,5кб	2012	2,150		2,100		KBм-4,0	2022	3,440		3,440	
KBм-2,5кб	2012	2,150		1,600		KBм-4,0	2022	3,440		3,440	
KBм-2,5кб	2012	2,150		2,100		KBм-2,5кб	2012	2,150		2,100	
KBм-3,6к	2019	3,100		3,100		KBм-3,6к	2019	3,100		3,100	

По состоянию на 2021 г.						По состоянию на 2031 г.					
Марка котла	Год ввода обо- рудования в эксплуатацию	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая тепловая мощ- ность, Гкал/ч		Марка котла	Год ввода обо- рудования в эксплуатацию	Установленная теп- ловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая теп- ловая мощность, Гкал/ч	
		по кот- лам	общая	по кот- лам	общая			по кот- лам	общая	по кот- лам	общая
КВм-3,6к	2019	3,100		3,100		КВм-3,6к	2019	3,100		3,100	
КВм-3,6к	2020	3,100		3,100		КВм-3,6к	2020	3,100		3,100	
Котельная №76 ООО "ТЭР"											
КВТС-10	2011	10,000	30,000	10,000	28,400	КВТС-10	2029	10,000	30,000	10,000	29,600
КВТС-10	2001	10,000		8,800		КВТС-10	2029	10,000		10,000	
КВТС-10	1990	10,000		9,600		КВТС-10	1990	10,000		9,600	
Котельная №114 ООО "ТЭР"											
КЕ-25-14С	2000	14,500	40,800	10,800	34,400	КЕ-25-14С	2000	14,500	40,800	10,800	34,400
ДКВР-20-13	1977	11,600		11,600		ДКВР-20-13	2029	11,600		11,600	
КВм-3,6	2020	3,100		3,100		КВм-3,6	2020	3,100		3,100	
КЕ-10-14	1987	5,800		3,700		КЕ-10-14	1987	5,800		3,700	
КЕ-10-14	1987	5,800		5,200		КЕ-10-14	1987	5,800		5,200	
Котельная №25 ООО «ТЭР»											
КВм-2,5	2004	2,150	15,100	2,150	15,100	КВм-3,6	2023	3,100	17,000	3,100	17,000
КВм-3,15	2017	2,700		2,700		КВм-3,15	2017	2,700		2,700	
КВм-3,15	2017	2,700		2,700		КВм-3,15	2017	2,700		2,700	
КВм-3,15	2017	2,700		2,700		КВм-3,15	2017	2,700		2,700	
КВм-3,15	2017	2,700		2,700		КВм-3,15	2017	2,700		2,700	
КВм-2,5	2004	2,150		2,150		КВм-3,6	2024	3,100		3,100	
Котельная №29 ООО "ТЭР"											
НРС-18	2011	0,650	7,800	0,650	7,800	КВм-3,6	2026	3,100	12,400	3,100	12,400
НРС-18	2008	0,650		0,650		КВм-3,6	2026	3,100		3,100	
НРС-18	2010	0,650		0,650		КВм-3,6	2027	3,100		3,100	
НРС-18	2009	0,650		0,650		КВм-3,6	2027	3,100		3,100	
НРС-18	2011	0,650		0,650		-	-	-		-	
НРС-18	2013	0,650		0,650		-	-	-		-	
НРС-18	2010	0,650		0,650		-	-	-		-	
НРС-18	2013	0,650		0,650		-	-	-		-	
НРС-18	2009	0,650		0,650		-	-	-		-	
НРС-18	2010	0,650		0,650		-	-	-		-	
НРС-18	2014	0,650		0,650		-	-	-		-	
НРС-18	2016	0,650		0,650		-	-	-		-	

По состоянию на 2021 г.						По состоянию на 2031 г.					
Марка котла	Год ввода обо- рудования в эксплуатацию	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая тепловая мощ- ность, Гкал/ч		Марка котла	Год ввода обо- рудования в эксплуатацию	Установленная теп- ловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая теп- ловая мощность, Гкал/ч	
		по кот- лам	общая	по кот- лам	общая			по кот- лам	общая	по кот- лам	общая
Котельная №31 ООО "ТЭР"											
КВ 1,6	2004	1,380	22,000	1,380	22,000	КВ 1,6	2004	1,380	27,160	1,600	27,160
КВ 3,15	2017	2,700		2,700		КВ 3,15	2017	2,700		2,700	
КВ 1,6	2006	1,380		1,380		КВм-3,6	2026	3,100		3,100	
КВ 1,6	2008	1,380		1,380		КВм-3,6	2026	3,100		3,100	
КВ 1,6	2007	1,380		1,380		КВм-3,6	2026	3,100		3,100	
КВ 1,6	2008	1,380		1,380		КВ 1,6	2008	1,380		1,380	
КВм 3,6	2019	3,100		3,100		КВм 3,6	2019	3,100		3,100	
КВм 3,6	2019	3,100		3,100		КВм 3,6	2019	3,100		3,100	
КВм 3,6	2019	3,100		3,100		КВм 3,6	2019	3,100		3,100	
КВм 3,6	2019	3,100		3,100		КВм 3,6	2019	3,100		3,100	
КВм 3,6	2019	3,100		3,100		КВм 3,6	2019	3,100		3,100	
Котельная №42 ООО "ТЭР"											
НПС-18	2010	0,650	6,100	0,650	6,100	КВр-0,8	2025	0,690	5,570	0,690	5,570
НПС-18	2010	0,650		0,650		КВр-0,8	2025	0,690		0,690	
НПС-18	2010	0,650		0,650		КВр-0,8	2025	0,690		0,690	
НПС-18	2010	0,650		0,650		-	-	-		-	
КВр-0,8	2018	0,700		0,700		КВр-0,8	2018	0,700		0,700	
КВр-0,8	2018	0,700		0,700		КВр-0,8	2018	0,700		0,700	
КВр-0,8	2018	0,700		0,700		КВр-0,8	2018	0,700		0,700	
КВр-0,8	2018	0,700		0,700		КВр-0,8	2018	0,700		0,700	
КВр-0,8	2018	0,700		0,700		КВр-0,8	2018	0,700		0,700	
КВр-0,8	2018	0,700		0,700		КВр-0,8	2018	0,700		0,700	
Котельная №43 ООО "ТЭР"											
НПС-18	2001	0,650	6,500	0,650	6,500	КВм-3,6	2028	3,100	10,680	3,100	10,680
НПС-18	2015	0,650		0,650		КВм-3,6	2028	3,100		3,100	
НПС-18	2011	0,650		0,650		КВм-3,6	2028	3,100		3,100	
НПС-18	2015	0,650		0,650		КВр-0,8	2028	0,690		0,690	
НПС-18	2009	0,650		0,650		КВр-0,8	2028	0,690		0,690	
НПС-18	2014	0,650		0,650		-	-	-		-	
НПС-18	2002	0,650		0,650		-	-	-		-	
НПС-18	2014	0,650		0,650		-	-	-		-	
НПС-18	2011	0,650		0,650		-	-	-		-	
НПС-18	2011	0,650		0,650		-	-	-		-	

По состоянию на 2021 г.						По состоянию на 2031 г.					
Марка котла	Год ввода обо- рудования в эксплуатацию	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая тепловая мощ- ность, Гкал/ч		Марка котла	Год ввода обо- рудования в эксплуатацию	Установленная теп- ловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая теп- ловая мощность, Гкал/ч	
		по кот- лам	общая	по кот- лам	общая			по кот- лам	общая	по кот- лам	общая
НРС-18	2011	0,650		0,650		-	-	-		-	
Котельная №45 ООО "ТЭР"											
НРС-18	2000	0,650	6,500	0,650	6,500	КВм-3,6	2023	3,100	12,400	3,100	12,400
НРС-18	2000	0,650		0,650		КВм-3,6	2023	3,100		3,100	
НРС-18	2009	0,650		0,650		КВм-3,6	2023	3,100		3,100	
НРС-18	2009	0,650		0,650		КВм-3,6	2023	3,100		3,100	
НРС-18	1999	0,650		0,650		-	-	-		-	
НРС-18	2012	0,650		0,650		-	-	-		-	
НРС-18	2013	0,650		0,650		-	-	-		-	
НРС-18	2013	0,650		0,650		-	-	-		-	
НРС-18	2012	0,650		0,650		-	-	-		-	
НРС-18	2012	0,650		0,650		-	-	-		-	
Котельная №94 ООО "ТЭР"											
КВ-0,7	2009	0,600	3,800	0,600	3,800	КВм-3,6	2027	3,100	6,200	3,100	6,200
КВ-0,7	2009	0,600		0,600		КВм-3,6	2027	3,100		3,100	
КВ-0,7	2014	0,600		0,600		-	-	-		-	
КВ-0,7	2014	0,600		0,600		-	-	-		-	
КВ-0,8	2008	0,700		0,700		-	-	-		-	
КВ-0,8	2008	0,700		0,700		-	-	-		-	
Котельная №96 ООО "ТЭР"											
КВ-0,7	2005	0,600	1,200	0,600	1,200	КВр-0,8	2024	0,700	1,400	0,700	1,400
КВ-0,7	2012	0,600		0,600		КВр-0,8	2024	0,700		0,700	
Котельная №1 МУП "ГТХ"											
НРС-18	2013	0,650	2,600	0,650	2,600	КВр-0,8	2029	0,690	2,720	0,690	2,720
НРС-18	2012	0,650		0,650		КВр-0,8	2029	0,690		0,690	
НРС-18	2010	0,650		0,650		КВр-0,8	2029	0,690		0,690	
НРС-18	2010	0,650		0,650		НРС-18	2026	0,650		0,65	
Котельная №9 МУП "ГТХ"											
КВр-1,25	2011	1,300	2,600	1,300	2,600	КВм-0,6	2024	0,520	1,900	0,520	1,900
НРС-18	2012	0,650		0,650		КВр-0,8	2027	0,690		0,690	
НРС-18	2014	0,650		0,650		КВр-0,8	2027	0,690		0,690	

По состоянию на 2021 г.						По состоянию на 2031 г.					
Марка котла	Год ввода обо- рудования в эксплуатацию	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая тепловая мощ- ность, Гкал/ч		Марка котла	Год ввода обо- рудования в эксплуатацию	Установленная теп- ловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая теп- ловая мощность, Гкал/ч	
		по кот- лам	общая	по кот- лам	общая			по кот- лам	общая	по кот- лам	общая
Котельная №14 МУП "ГТХ"											
НРс-18	2015	0,5	1,800	0,5	1,800	КВр-0,8	2030	0,69	2,070	0,69	2,070
НРс-18	2012	0,65		0,65		КВр-0,8	2030	0,69		0,69	
НРс-18	2012	0,65		0,65		КВр-0,8	2030	0,69		0,69	
Котельная №15 МУП "ГТХ"											
НРс-18	2014	0,65	2,600	0,65	2,600	НРс-18	2014	0,65	2,640	0,65	2,640
НРс-18	2010	0,65		0,65		НРс-18	2010	0,65		0,65	
НРс-18	2010	0,65		0,65		НРс-18	2010	0,65		0,65	
НРс-18	2014	0,65		0,65		КВр-0,8	2027	0,69		0,69	
Котельная №17 МУП "ГТХ"											
НРс-18	2010	0,65	4,550	0,65	4,550	НРс-18	2010	0,65	4,670	0,65	4,670
НРс-18	2014	0,65		0,65		КВр-0,8	2025	0,69		0,69	
НРс-18	2013	0,65		0,65		КВр-0,8	2025	0,69		0,69	
НРс-18	2010	0,65		0,65		НРс-18	2010	0,65		0,65	
НРс-18	2010	0,65		0,65		НРс-18	2010	0,65		0,65	
НРс-18	2013	0,65		0,65		КВр-0,8	2027	0,69		0,69	
НРс-18	2012	0,65		0,65		НРс-18	2012	0,65		0,65	
Котельная №18 МУП "ГТХ"											
НРс-18	2015	0,65	1,300	0,65	1,300	НРс-18	2015	0,65	1,170	0,65	1,170
НРс-18	2011	0,65		0,65		КВм-0,6	2027	0,52		0,52	
Котельная №20 МУП "ГТХ"											
НРс-18	2000	0,47	0,940	0,470	0,940	КВм-0,6	2025	0,52	0,990	0,520	0,990
НРс-18	2006	0,47		0,47		НРс-18	2006	0,47		0,47	
Котельная №24 МУП "ГТХ"											
НРс-18	2010	0,65	1,950	0,65	1,950	КВр-0,6	2024	0,52	1,560	0,52	1,560
НРс-18	2009	0,65		0,65		КВр-0,6	2024	0,52		0,52	
НРс-18	2011	0,65		0,65		КВр-0,6	2025	0,52		0,52	
Котельная №26 МУП "ГТХ"											
НРс-18	2010	0,5	1,000	0,5	1,000	НРс-18	2010	0,5	1,020	0,5	1,020
НРс-18	2010	0,5		0,5		КВм-0,6	2029	0,52		0,52	
Котельная №34 МУП "ГТХ"											

По состоянию на 2021 г.						По состоянию на 2031 г.					
Марка котла	Год ввода обо- рудования в эксплуатацию	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая тепловая мощ- ность, Гкал/ч		Марка котла	Год ввода обо- рудования в эксплуатацию	Установленная теп- ловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая теп- ловая мощность, Гкал/ч	
		по кот- лам	общая	по кот- лам	общая			по кот- лам	общая	по кот- лам	общая
НРс-18	2011	0,65	1,950	0,65	1,950	КВр-0,8	2028	0,69	2,070	0,69	2,070
НРс-18	2010	0,65		0,65		КВр-0,8	2028	0,69		0,69	
НРс-18	2014	0,65		0,65		КВр-0,8	2028	0,69		0,69	
Котельная №47 МУП "ГТХ"											
Братск	2007	0,68	3,580	0,68	3,580	Братск	2007	0,68	3,430	0,68	3,430
КВм-0,8	2012	0,69		0,69		КВм-0,6	2023	0,52		0,52	
КВм-0,8	2007	0,69		0,69		КВм-0,6	2023	0,52		0,52	
КВм-0,6	2007	0,52		0,52		КВм-0,6	2007	0,52		0,52	
КВм-0,6	2013	0,50		0,50		КВм-0,8	2024	0,69		0,69	
КВм-0,6	2013	0,50		0,50		КВм-0,8	2013	0,5		0,5	
Котельная №55 МУП "ГТХ"											
НРС-18	2006	0,47	0,940	0,47	0,940	КВм-0,6	2027	0,52	0,990	0,52	0,990
НРС-18	2006	0,47		0,47		НРС-18	2006	0,47		0,47	
Котельная №56 МУП "ГТХ"											
"Ланкашир"	1930	0,90	1,800	0,90	1,800	КВр-0,8	2022	0,69	1,380	0,69	1,380
"Ланкашир"	1930	0,90		0,90		КВр-0,8	2022	0,69		0,69	
Котельная №63 МУП "ГТХ"											
НРс-18	2011	0,50	0,500	0,50	0,500	КВм-0,6	2030	0,52	0,520	0,52	0,520
Котельная №64 МУП "ГТХ"											
НРс-18	2009	0,65	1,800	0,65	1,800	КВр-0,8	2025	0,69	2,070	0,69	2,070
НРс-18	2009	0,65		0,65		КВр-0,8	2025	0,69		0,69	
НРс-18	2009	0,50		0,50		КВр-0,8	2025	0,69		0,69	
Котельная №65 МУП "ГТХ"											
НРс-18	2014	0,65	1,650	0,65	1,650	теплая зима	2028	0,542	1,542	0,542	1,542
НРс-18	2009	0,50		0,50		НРс-18	2009	0,50		0,50	
НРс-18	2009	0,50		0,50		НРс-18	2009	0,50		0,50	
Котельная №66 МУП "ГТХ"											
КВ-0,2	2008	0,20	0,400	0,20	0,400	КВ-0,2	2008	0,20	0,742	0,20	0,742
КВ-0,2	2008	0,20		0,20		теплая зима	2024	0,542		0,542	
Котельная №67 МУП "ГТХ"											
КВр-0,8	2010	0,80	5,600	0,80	5,600	КВр-0,8	2010	0,80	6,000	0,80	6,000

По состоянию на 2021 г.						По состоянию на 2031 г.					
Марка котла	Год ввода обо- рудования в эксплуатацию	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая тепловая мощ- ность, Гкал/ч		Марка котла	Год ввода обо- рудования в эксплуатацию	Установленная теп- ловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая теп- ловая мощность, Гкал/ч	
		по кот- лам	общая	по кот- лам	общая			по кот- лам	общая	по кот- лам	общая
КВр-0,93	2012	1,20		1,20		КВр-0,93	2012	1,20		1,20	
КВр-1,86	2014	1,20		1,20		КВм-1,86	2023	1,60		1,60	
Сибирь-10М	2005	0,80		0,80		Сибирь-10М	2005	0,80		0,80	
Сибирь-10М	2007	1,60		1,60		Сибирь-10М	2007	1,60		1,60	
Котельная №89 МУП "ГТХ"											
БВК	-	0,20	0,900	0,20	0,900	БВК	2015	0,20	0,900	0,20	0,900
НРс-18	2015	0,70		0,70		НРс-18	2026	0,70		0,70	
Котельная №109 МУП "ГТХ"											
НРС-18	2011	0,30	0,600	0,30	0,600	НРС-18	2011	0,30	0,820	0,30	0,820
НРС-18	2011	0,30		0,30		КВм-0,6	2028	0,52		0,52	

Таблица 2. План переключения тепловых нагрузок ликвидируемых котельных на другие источники теплоснабжения

Наименование ликвидируемой котельной	Наименование котельной, на которую переключаются потребители	Год реализации мероприятия
Котельная №51 ООО «ТЭР»	Котельная №49 ООО «ТЭР»	2021 г.
Котельная №32 ООО «ТЭР»	Котельная №31 ООО «ТЭР»	2026 г.
Котельная №44 ООО «ТЭР»	Котельная №45 ООО «ТЭР»	2024 г.
Котельная №46 ООО «ТЭР»	Котельная №45 ООО «ТЭР»	2023 г.
Котельная №105 ООО "ТЭР"	Котельная №62 ООО "ТЭР"	2021 г.
Котельная №38 ООО "ТЭР"	Котельная №39 ООО "ТЭР"	2022 г.
Котельная №59 ООО "ТЭР"	Котельная №48 ООО "ТЭР"	2021 г.
Котельная №20 ООО "ТЭР"	Котельная №114 ООО "ТЭР"	2025 г.
Котельная №3 МУП «ГТХ»	-	2021 г.

Статьей 29 Закона №190-ФЗ от 27.07.2010 г. "О теплоснабжении" вводится обязанность перевода систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытый водоразбор с 1 января 2022 г.

В настоящий момент в границах городского округа имеются следующие открытые системы теплоснабжения:

- котельная №20 МУП "ГТХ";
- котельная №50 МУП "ГТХ";
- котельная №55 МУП "ГТХ";
- котельная №76 ООО "ТЭР".

Перевод на закрытый водоразбор может быть осуществлен двумя вариантами:

- вариант №1 строительство отдельных сетей горячего водоснабжения от котельных, ЦТП;
- вариант №2 реконструкция индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) с установкой теплообменников на нужды ГВС у потребителей.

Стоимость строительства отдельных сетей горячего водоснабжения от котельной №76 составит 138581 тыс. руб. без НДС в ценах 2021 г.

Стоимость работ по реконструкции индивидуальных тепловых пунктов с установкой теплообменников на нужды ГВС у потребителей котельной №76 составит 40466 тыс. руб. без НДС в ценах 2021 г.

Стоимость мероприятий по переводу потребителей котельной №76 на закрытый водоразбор со строительством отдельных сетей горячего водоснабжения значительно превышает стоимость реконструкции ИТП потребителей с установкой теп-

лообменников на нужды ГВС на нужды ГВС.

Стоимость перевода потребителей котельных №20, 50, 55 МУП "ГТХ" на закрытый горячий водоразбор МУП "ГТХ" собственными силами составит 5907 тыс. руб. без НДС в ценах 2021 г.

Стоимость работ по реконструкции индивидуальных тепловых пунктов с установкой теплообменников на нужды ГВС у потребителей котельных №20, 50, 55 МУП «ГТХ» составит 6149 тыс. руб. без НДС в ценах 2021 г.

Стоимость мероприятий по переводу потребителей котельных №20, 50, 55 МУП «ГТХ» на закрытый водоразбор со строительством отдельных сетей горячего водоснабжения собственными силами ТСО ниже стоимости реконструкции ИТП потребителей с установкой теплообменников на нужды ГВС на нужды ГВС.

Таким образом, для перевода потребителей открытых систем теплоснабжения котельной №76 на закрытый горячий водоразбор необходимо выполнить монтаж либо реконструкцию индивидуальных тепловых пунктов с установкой теплообменников на нужды ГВС; для перевода потребителей систем теплоснабжения котельных №20, 50, 55 МУП "ГТХ" на закрытый горячий водоразбор ТСО выполнит монтаж отдельных сетей ГВС.