

Заказчик: Муниципальное казенное учреждение "Управление развития жилищно-коммунального комплекса"



**Схема теплоснабжения
Междуреченского городского округа**

Актуализация на 2023 г.

Обосновывающие материалы

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения

Содержание

1. Общие положения.	3
2. Варианты развития систем теплоснабжения городского округа.	3

1. Общие положения.

Мастер - план актуализации схемы теплоснабжения выполняется для формирования варианта развития систем теплоснабжения Междуреченского городского округа 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 2022 г. МГО 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". Газификация МГО указанной программой не предусмотрена. Данной схемой теплоснабжения не предусматривается перевод источников тепла на природный газ.

По состоянию на 2022 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 Районной котельной МУП «МТСК» (4,995 Гкал/ч).

2. Подключение перспективной нагрузки к тепловым сетям котельной №4а-5а ООО «УТС» (1,5063 Гкал/ч).

3. Подключение перспективной нагрузки к тепловым сетям котельной п. Ортон ООО «УТС» (0,414 Гкал/ч).

4. Подключение перспективной нагрузки к тепловым сетям котельной п. Теба ООО «УТС» (0,1960 Гкал/ч).

5. Подключение перспективной нагрузки к тепловым сетям котельной ООО ХК «СДС-Энерго» (0,5487 Гкал/ч).

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

1. Реконструкция Междуреченской котельной ООО ХК «СДС-Энерго» – реконструкция котла №2 ДКВР-10-13 с увеличением мощности до 11,0 Гкал/ч в 2022 г.

2. Реконструкция котельной №2 МУП «МТСК» – замена котлов №4-6 марки КВМ-1 на котлы ЭРН-70 - 3 шт. в 2022 г.

Сценарий №2 развития систем теплоснабжения городского округа предусматривает помимо мероприятий предусмотренных сценарием №1 выполнение следующих мероприятий:

1. Реконструкция котельной №4а-5а ООО «УТС» – перевод котлов №1–3 ДКВР-20-13 в водогрейный режим в 2027 г.;

2. Реконструкция котельной №12 ООО «УТС» – замена паровых котлов №1–4 ДКВР-6,5-13 на водогрейные котлы КВТС-6,5 – 4 шт. в 2023-2025 гг.

Развитие системы теплоснабжения Междуреченского городского округа в соответствии с планом мероприятий, заложенных в Сценарии №2, позволит повысить качество и надежность теплоснабжения, снизить расходы на топливо за счет применения котлоагрегатов с более высоким КПД. Согласно п. 59 "Требования к схемам теплоснабжения", утвержденных постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154, обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения осуществляется на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей. Принимая во внимание изложенное предлагается принять сценарий №2 в качестве приоритетного.

Замена котлов на котельной №2 МУП "МТСК" вызвана необходимостью замены выработавшего свой ресурс оборудования. Данная замена позволит снизить расход топлива на котельной с 1412 т.у.т до 1287 т.у.т. в год.

Реконструкция котла на Междуреченской котельной ООО ХК "СДС-Энерго" вызвана необходимостью замены выработавшего свой ресурс оборудования, а также необходимостью увеличения резерва располагаемой тепловой мощности котельной на 2,0 Гкал/ч для обеспечения возможности подключения перспективных потребителей.

Реконструкция котельной №4а-5а ООО "УТС" с переводом паровых котлов в водогрейный режим вызвана необходимостью увеличения резерва тепловой мощности котельной на 5,0 Гкал/ч для обеспечения возможности подключения перспективных потребителей.

Замена котлов на котельной №12 ООО "УТС" вызвана необходимостью замены выработавшего свой ресурс оборудования необходимостью ликвидации дефицита располагаемой тепловой мощности котельной для обеспечения возможности подключения перспективных потребителей. Данная замена позволит снизить расход топлива на котельной с 10441 т.у.т до 9999 т.у.т. в год.

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

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

По состоянию на 2022 г.						По состоянию на 2033 г.					
Марка котла	Год ввода оборудования в эксплуатацию	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч		Марка котла	Год ввода оборудования в эксплуатацию	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	
		по котлам	общая	по котлам	общая			по котлам	общая	по котлам	общая
Котельная №2 МУП «МТСК»											
ЭРН-70	2021	0,800	4,200	0,800	3,900	ЭРН-70	2021	0,800	4,800	0,800	4,800
ЭРН-70	2021	0,800		0,800		ЭРН-70	2021	0,800		0,800	
ЭРН-70	2021	0,800		0,800		ЭРН-70	2021	0,800		0,800	
КВМ - 1	1997	0,600		0,500		ЭРН-70	2022	0,800		0,800	
КВМ - 1	1997	0,600		0,500		ЭРН-70	2022	0,800		0,800	
КВМ - 1	1997	0,600		0,500		ЭРН-70	2022	0,800		0,800	
Котельная №4а-5а ООО «УТС»											
ДКВР-20-13	1972	11,400	34,200	11,200	33,600	ДКВР-20-13	2022	13,100	39,300	13,100	39,300
ДКВР-20-13	1972	11,400		11,200		ДКВР-20-13	2022	13,100		13,100	
ДКВР-20-13	2013	11,400		11,200		ДКВР-20-13	2022	13,100		13,100	
Котельная №12 ООО «УТС»											
ДКВР-6,5/13	2009	3,700	14,800	3,620	14,480	КВТС-6,5	2023	6,500	26,000	6,500	26,000
ДКВР-6,5/13	2008	3,700		3,620		КВТС-6,5	2023	6,500		6,500	
ДКВР-6,5/13	2008	3,700		3,620		КВТС-6,5	2024	6,500		6,500	
ДКВР-6,5/13	2009	3,700		3,620		КВТС-6,5	2025	6,500		6,500	
Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»											
КВ-Р-11,63-95	2020	13,000	34,500	13,000	34,500	КВ-Р-11,63-95	2020	13,000	36,000	13,000	36,000
ДКВР-10-13	1976	9,500		9,500		ДКВР-10-13	2022	11,000		11,000	
КВ-Р-11,63-95	2019	12,000		12,000		КВ-Р-11,63-95	2019	12,000		12,000	