



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕФТИНСКИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

ГЛАВА 4 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ»

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года (актуализация на 2026 год)	65409567.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года (актуализация на 2026 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	65409567.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	65409567.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	65409567.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	65409567.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	65409567.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	65409567.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	65409567.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	65409567.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	65409567.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	65409567.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	65409567.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	65409567.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.011.000

Наименование документа	Шифр
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	65409567.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	65409567.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	65409567.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	65409567.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.018.000

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц	5
1 Общие положения	6
2 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии городского округа Рефтинский	9
2.1 Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия ОСП «Рефтинская ГРЭС» АО «Кузбассэнерго»	9
2.1.1 Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия ОСП «Рефтинская ГРЭС» с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии	9
2.1.2 Выводы о резервах и дефицитах существующей системы теплоснабжения ОСП «Рефтинская ГРЭС» при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей	11
2.1.3 Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для системы теплоснабжения ОСП «Рефтинская ГРЭС» за период, предшествующий утверждения схемы теплоснабжения	13
3 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода	14
4 Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	16

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 – Баланс существующей располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки ОСП «Рефтинская ГРЭС» в 2024-2038 годах в горячей воде, Гкал/ч.....	10
Таблица 2.2 – Резервы и дефициты тепловой мощности ОСП «Рефтинская ГРЭС» в 2024-2038 годах, Гкал/ч	12

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В данной главе рассмотрены балансы тепловой мощности существующего оборудования источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, сложившихся (установленных по утвержденным картам гидравлических режимов тепловых сетей) в отопительном периоде 2024 – 2025 годов. Установленные тепловые балансы в указанных годах являются базовыми и неизменными для всего дальнейшего анализа перспективных балансов последующих отопительных периодов. Данные балансы представлены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года. Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 65409567.ОМ-ПСТ.001.000).

В установленных зонах действия источников тепловой энергии определены перспективные тепловые нагрузки, в соответствии с данными, изложенными в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года. Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения» (шифр 65409567.ОМ-ПСТ.002.000).

Балансы существующей располагаемой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в существующих зонах действия источников тепловой энергии были составлены с учетом их базовой тепловой мощности для различных периодов действия схемы теплоснабжения. На основании указанных балансов существующей располагаемой тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки были определены дефициты (резервы) тепловой мощности и установлены зоны развития территории города с перспективной тепловой нагрузкой, не обеспеченной тепловой мощностью.

На основании полученных данных по резервам и дефицитам располагаемой тепловой мощности в зонах действия существующих источников тепловой энергии, были предложены мероприятия по реконструкции существующих и строительству новых источников тепловой энергии с целью обеспечения резерва тепловой мощности для рекомендуемого варианта развития систем теплоснабжения, указанного в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года. Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 65409567.ОМ-ПСТ.005.000).

Балансы располагаемой тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии были составлены с учетом реализации указанных мероприятий, данные балансы приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года. Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» (шифр 65409567.ОМ-ПСТ.007.000).

При определении перспективной располагаемой мощности существующих и новых источников тепловой энергии проводилась проверка условия СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» о том, что при авариях на источнике тепловой энергии на его выходных коллекторах в течение всего ремонтно-восстановительного периода должны обеспечиваться:

- подача теплоты на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям в размере не менее 88,6 %¹ от расчетной отопительно-вентиляционной нагрузки;
- среднесуточный расход теплоты за отопительный период на горячее водоснабжение (при отсутствии возможности его отключения).

Также при определении перспективной располагаемой мощности котельных принималось допущение, что после установки новых котлов на них будет достигнута номинальная теплопроизводительность, то есть располагаемая мощность котла будет соответствовать установленной.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по отдельным источникам тепловой энергии городского округа Рефтинский были определены с учетом следующего соотношения:

$$(Q_{р\ гв} - Q_{сн\ гв}) - (Q_{пот\ тс} + Q_{факт}^{22}) - Q_{прирост} = Q_{рез} \quad (1)$$

где

$Q_{р\ гв}$ – располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии в воде, Гкал/ч;

$Q_{сн\ гв}$ – затраты тепловой мощности на собственные нужды станции (котельной), Гкал/ч;

¹ Для регионов с расчетной температурой наружного воздуха выше минус 36 °С.

$Q_{\text{пот тс}}$ – потери тепловой мощности в тепловых сетях при температуре наружного воздуха, принятой для проектирования систем отопления, Гкал/ч;

$Q_{\text{факт}}^{21}$ – фактическая тепловая нагрузка в 2024 году (в случаях отсутствия исходных данных - договорная);

$Q_{\text{прирост}}$ – прирост тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии за счет нового строительства объектов жилого и нежилого фонда, Гкал/ч;

$Q_{\text{рез}}$ – резерв источника тепловой энергии в горячей воде, Гкал/ч.

2 БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРА- БОТКИ ТЕПЛОВОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕФТИНСКИЙ

2.1 Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия ОСП «Рефтинская ГРЭС» АО «Кузбассэнерго»

Прирост тепловой нагрузки в горячей воде к 2038 году в существующей зоне ОСП «Рефтинская ГРЭС» к 2038 году прогнозируется в объеме 6,8 Гкал/ч, сноса в зоне действия станции в указанный период не планируется.

На ОСП «Рефтинская ГРЭС» в период 2025-2038 года не планируется ввод генерирующих мощностей.

При составлении перспективных балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки ОСП «Рефтинская ГРЭС» все выводы о резервах тепловой мощности формировались с учетом существующей фактической (расчетной) тепловой нагрузки, установленной на 2024 год. Значения договорных тепловых нагрузок и значения резервов и дефицитов тепловой мощности по договорным тепловым нагрузкам приведены для справки.

2.1.1 Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия ОСП «Рефтинская ГРЭС» с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

Баланс существующей располагаемой тепловой мощности ОСП «Рефтинская ГРЭС» и перспективной тепловой нагрузки в горячей воде в 2024-2038 приведен в таблице 2.1.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕФТИНСКИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Таблица 2.1 – Баланс существующей располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки ОСП «Рефтинская ГРЭС» в 2024-2038 годах в горячей воде, Гкал/ч

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность, в том числе:	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0
отборы паровых турбин, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
производственных показателей (с учетом противодействия)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
теплофикационных показателей (с учетом противодействия)	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0
РОУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПВК	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность станции	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в т.ч.	15,9	15,9	15,9	16,0	16,0	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1
<i>Вывод на Птицефабрику</i>	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
<i>Вывод на Жилпоселок</i>	8,2	8,2	8,2	8,3	8,3	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	173,2	173,3	173,3	175,8	176,7	179,6	179,9	179,9	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0
отопление и вентиляция	149,8	149,9	149,9	152,3	153,1	155,5	155,7	155,7	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8
горячее водоснабжение	23,4	23,4	23,4	23,6	23,6	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2
<i>Вывод на Птицефабрику</i>	110,3	110,3	110,3	110,3	110,3	110,3	110,3	110,3	110,3	110,3	110,3	110,3	110,3	110,3	110,3
отопление и вентиляция	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7
горячее водоснабжение	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
<i>Вывод на Жилпоселок</i>	50,6	50,7	50,7	53,2	54,1	57,0	57,3	57,3	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4
отопление и вентиляция	39,8	39,9	39,9	42,3	43,1	45,5	45,7	45,7	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8
горячее водоснабжение	10,7	10,8	10,8	10,9	11,0	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
<i>Присоединенная непосредственно к коллекторам станции (промплощадка РГРЭС)</i>	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
отопление и вентиляция	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
горячее водоснабжение	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции):	125,4	125,5	125,5	128,0	128,9	131,8	132,1	132,1	132,2	132,2	132,2	132,2	132,2	132,2	132,2
отопление и вентиляция	114,1	114,2	114,2	116,5	117,4	119,7	120,0	120,0	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1
горячее водоснабжение	11,3	11,3	11,3	11,5	11,5	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
<i>Вывод на Птицефабрику</i>	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8
отопление и вентиляция	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6
горячее водоснабжение	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
<i>Вывод на Жилпоселок</i>	58,2	58,3	58,3	60,8	61,7	64,7	64,9	64,9	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
отопление и вентиляция	53,2	53,3	53,3	55,7	56,5	58,9	59,1	59,1	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2
горячее водоснабжение	5,0	5,0	5,0	5,1	5,2	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
<i>Присоединенная непосредственно к коллекторам станции (промплощадка РГРЭС)</i>	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
отопление и вентиляция	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
горячее водоснабжение	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	17,4	17,2	17,2	14,7	13,8	10,7	10,4	10,4	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	81,1	81,0	81,0	78,4	77,6	74,6	74,3	74,3	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	117,3	117,4	117,4	119,6	120,3	122,5	122,8	122,8	122,9	122,9	122,9	122,9	122,9	122,9	122,9

Анализ приведенной выше таблицы позволяет сделать следующие выводы:

- существующей мощности ОСП «Рефтинская ГРЭС» достаточно для покрытия перспективных тепловых нагрузок в существующей зоне действия станции;
- на ОСП «Рефтинская ГРЭС» в случае аварийного вывода самого мощного турбоагрегата располагаемая мощность остального генерирующего оборудования обеспечит минимально допустимое по СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» внешнее теплоснабжение с учетом собственных нужд станции.

2.1.2 Выводы о резервах и дефицитах существующей системы теплоснабжения ОСП «Рефтинская ГРЭС» при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Значение резервов и дефицитов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки на ОСП «Рефтинская ГРЭС» за период с 2024 по 2038 год приведены в таблице 2.2.

Анализ таблицы 2.2 позволяет сделать следующие выводы:

- в период с 2024 по 2038 годов резерв тепловой мощности ОСП «Рефтинская ГРЭС» составит не менее 74,2 Гкал/ч.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕФТИНСКИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Таблица 2.2 – Резервы и дефициты тепловой мощности ОСП «Рефтинская ГРЭС» в 2024-2038 годах, Гкал/ч

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	17,4	17,2	17,2	14,7	13,8	10,7	10,4	10,4	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	81,1	81,0	81,0	78,4	77,6	74,6	74,3	74,3	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2

2.1.3 Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для системы теплоснабжения ОСП «Рефтинская ГРЭС» за период, предшествующий утверждения схемы теплоснабжения

Изменения в установленной и располагаемой тепловой мощности станции отсутствуют.

Сравнительная динамика изменения всего жилищного фонда и обеспеченности жильём в городском округе Рефтинский по данным утвержденной схемы теплоснабжения и актуализированного прогноза на период до 2038 года, а также тепловой нагрузки систем централизованного теплоснабжения города представлены в документе: «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года. Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения» (шифр: 65409567.ОМ-ПСТ.002.000).

3 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ КАЖДОГО МАГИСТРАЛЬНОГО ВЫВОДА С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ (НЕВОЗМОЖНОСТИ) ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИЕЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПРИСОЕДИНЕННЫХ К ТЕПЛОЙ СЕТИ ОТ КАЖДОГО МАГИСТРАЛЬНОГО ВЫВОДА

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода по каждому из источников тепловой энергии (мощности), в зоне действия которых прогнозируется прирост тепловой нагрузки, выполнен в электронной модели систем теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области для прогнозируемого состояния каждого из пятилетних перспективных периодов. Результаты гидравлического расчета для прогнозируемого состояния систем централизованного теплоснабжения с учетом прироста тепловой нагрузки в существующих зонах действия источников (без учета реализации мероприятий по развитию систем централизованного теплоснабжения, предлагаемых схемой теплоснабжения), приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года. Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки. Приложение 1. Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей» (шифр 65409567.ОМ-ПСТ.004.001). При анализе результатов расчета определено, что присоединение всего прогнозируемого на период до 2038 года объема перспективной тепловой нагрузки без проведения мероприятий на тепловых сетях невозможно в существующих зонах теплоснабжения ОСП «Рефтинская ГРЭС».

Для систем теплоснабжения от источников тепловой энергии, где отсутствует необходимый запас пропускной способности для присоединения перспективных потребителей тепловой энергии, разработан ряд мероприятий по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра. Перечень данных мероприятий приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года. Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них» (шифр 65409567.ОМ-ПСТ.008.000).

4 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ДЛЯ КАЖ- ДОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕ- СТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Существенные изменения в балансах тепловой мощности ОСП «Рефтинская ГРЭС» по горячей воде за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.