



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»

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года	65409567.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года</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	65409567.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	
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
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 2022-2038 годах в горячей воде, Гкал/ч.....	10
Таблица 2.2 – Резервы и дефициты тепловой мощности ОСП «Рефтинская ГРЭС» в 2022-2038 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 2022 – 2023 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).

Далее были составлены балансы существующей располагаемой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в существующих зонах действия источников тепловой энергии с учетом их существующей 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.

Далее, 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).

После этого были составлены балансы располагаемой тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии 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:

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

где

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

$Q_{сн\text{ гв}}$ – 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 2022 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 ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРА- БОТКИ ТЕПЛОЙ 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 6,84 Гкал/ч, сноса в зоне действия станции в указанный период не планируется.

На ОСП «Рефтинская ГРЭС» в период 2023-2038 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 2022 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 2022-2038 приведен в таблице 2.1.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕФТИНСКИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА. ГЛАВА 4 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ»

Таблица 2.1 – Баланс существующей располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки ОСП «Рефтинская ГРЭС» в 2022-2038 годах в горячей воде, Гкал/ч

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность, в том числе:	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
отборы паровых турбин, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
производственных показателей (с учетом противодействия)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
теплофикационных показателей (с учетом противодействия)	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
РОУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПВК	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность станции	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в т.ч.	15,893	15,897	15,897	15,972	15,998	16,087	16,095	16,095	16,098	16,098	16,098	16,098	16,098	16,098	16,098	16,098	16,098
<i>Вывод на Птицефабрику</i>	7,707	7,707	7,707	7,707	7,707	7,707	7,707	7,707	7,707	7,707	7,707	7,707	7,707	7,707	7,707	7,707	7,707
<i>Вывод на Жилпоселок</i>	8,186	8,189	8,189	8,265	8,290	8,379	8,388	8,388	8,391	8,391	8,391	8,391	8,391	8,391	8,391	8,391	8,391
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	173,188	173,308	173,308	175,828	176,682	179,644	179,934	179,934	180,026	180,026	180,026	180,026	180,026	180,026	180,026	180,026	180,026
отопление и вентиляция	149,816	149,922	149,922	152,272	153,097	155,455	155,722	155,722	155,809	155,809	155,809	155,809	155,809	155,809	155,809	155,809	155,809
горячее водоснабжение	23,372	23,386	23,386	23,556	23,585	24,189	24,212	24,212	24,217	24,217	24,217	24,217	24,217	24,217	24,217	24,217	24,217
<i>Вывод на Птицефабрику</i>	110,250	110,250	110,250	110,250	110,250	110,250	110,250	110,250	110,250	110,250	110,250	110,250	110,250	110,250	110,250	110,250	110,250
отопление и вентиляция	97,748	97,748	97,748	97,748	97,748	97,748	97,748	97,748	97,748	97,748	97,748	97,748	97,748	97,748	97,748	97,748	97,748
горячее водоснабжение	12,502	12,502	12,502	12,502	12,502	12,502	12,502	12,502	12,502	12,502	12,502	12,502	12,502	12,502	12,502	12,502	12,502
<i>Вывод на Жилпоселок</i>	50,556	50,676	50,676	53,196	54,050	57,012	57,302	57,302	57,394	57,394	57,394	57,394	57,394	57,394	57,394	57,394	57,394
отопление и вентиляция	39,816	39,922	39,922	42,272	43,097	45,455	45,722	45,722	45,809	45,809	45,809	45,809	45,809	45,809	45,809	45,809	45,809
горячее водоснабжение	10,740	10,754	10,754	10,924	10,953	11,557	11,580	11,580	11,585	11,585	11,585	11,585	11,585	11,585	11,585	11,585	11,585
<i>Присоединенная непосредственно к коллекторам станции (промплощадкаРГРЭС)</i>	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382
отопление и вентиляция	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252
горячее водоснабжение	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции):	125,382	125,502	125,502	128,022	128,876	131,838	132,128	132,128	132,220	132,220	132,220	132,220	132,220	132,220	132,220	132,220	132,220
отопление и вентиляция	114,078	114,184	114,184	116,534	117,359	119,717	119,984	119,984	120,071	120,071	120,071	120,071	120,071	120,071	120,071	120,071	120,071
горячее водоснабжение	11,304	11,318	11,318	11,488	11,517	12,121	12,144	12,144	12,149	12,149	12,149	12,149	12,149	12,149	12,149	12,149	12,149
<i>Вывод на Птицефабрику</i>	54,800	54,800	54,800	54,800	54,800	54,800	54,800	54,800	54,800	54,800	54,800	54,800	54,800	54,800	54,800	54,800	54,800
отопление и вентиляция	48,586	48,586	48,586	48,586	48,586	48,586	48,586	48,586	48,586	48,586	48,586	48,586	48,586	48,586	48,586	48,586	48,586
горячее водоснабжение	6,214	6,214	6,214	6,214	6,214	6,214	6,214	6,214	6,214	6,214	6,214	6,214	6,214	6,214	6,214	6,214	6,214
<i>Вывод на Жилпоселок</i>	58,200	58,320	58,320	60,840	61,694	64,656	64,946	64,946	65,038	65,038	65,038	65,038	65,038	65,038	65,038	65,038	65,038
отопление и вентиляция	53,240	53,346	53,346	55,696	56,521	58,879	59,146	59,146	59,233	59,233	59,233	59,233	59,233	59,233	59,233	59,233	59,233
горячее водоснабжение	4,960	4,974	4,974	5,144	5,173	5,777	5,800	5,800	5,805	5,805	5,805	5,805	5,805	5,805	5,805	5,805	5,805
<i>Присоединенная непосредственно к коллекторам станции (промплощадкаРГРЭС)</i>	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382	12,382
отопление и вентиляция	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252
горячее водоснабжение	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	17,372	17,249	17,249	14,653	13,773	10,722	10,424	10,424	10,329	10,329	10,329	10,329	10,329	10,329	10,329	10,329	10,329
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	81,071	80,951	80,951	78,431	77,577	74,615	74,325	74,325	74,233	74,233	74,233	74,233	74,233	74,233	74,233	74,233	74,233
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	117,320	117,418	117,418	119,583	120,342	122,527	122,773	122,773	122,853	122,853	122,853	122,853	122,853	122,853	122,853	122,853	122,853

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 2022 по 2038 год приведены в таблице 2.2.

Анализ таблицы 2.2 позволяет сделать следующие выводы:

- в период с 2022 по 2038 годов резерв тепловой мощности ОСП «Рефтинская ГРЭС» составит не менее 74,2 Гкал/ч.

Таблица 2.2 – Резервы и дефициты тепловой мощности ОСП «Рефтинская ГРЭС» в 2022-2038 годах, Гкал/ч

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Резерв/дефицит тепловой мощности	81,071	80,951	80,951	78,431	77,577	74,615	74,325	74,325	74,233	74,233	74,233	74,233	74,233	74,233	74,233	74,233	74,233

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 ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ 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.