



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевско-го района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год)	50415.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производ-ства, передачи и потребления тепловой энергии для це-лей теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепло-вой энергии абонентами»	50415.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	50415.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	50415.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	50415.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и пер-спективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	50415.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Графическая часть»	50415.ОМ-ПСТ.003.001
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы теп-ловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	50415.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	50415.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы про-	50415.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
изводительности водоподготовительных установок 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»	50415.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	50415.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	50415.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.011.000
Приложение 1 «Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии, с моделированием режимов работы таких систем»	50415.ОМ-ПСТ.011.001
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	50415.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	50415.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	50415.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	50415.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.018.000

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц.....	5
1 Расчетные величины плановых потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.....	6
2 Максимальные и среднечасовые расходы теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемые с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения .	8
3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов	10
4 Нормативные и фактические (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовые расходы подпиточной воды в зонах действия источников тепловой энергии	11
5 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения	15
6 Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	23
7 Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	24
8 Сведения об организации коммерческого учета у потребителей, в том числе в части горячего водоснабжения, за последний отчетный период. Сведения по годам о перспективных сроках установки приборов учета горячей воды у потребителей, у которых он отсутствует	25

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО АО «СГК - Новосибирск», м ³	7
Таблица 1.2 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО ООО «Энергетик», м ³	7
Таблица 2.1 – Максимальный и среднечасовой расходы теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия Барабинской ТЭЦ, т/ч	9
Таблица 3.1 – Сведения о наличии баков-аккумуляторов на Барабинской ТЭЦ.....	10
Таблица 4.1 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия Барабинской ТЭЦ	12
Таблица 4.2 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зонах действия котельных ООО «Энергетик»	13
Таблица 5.1 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей Барабинской ТЭЦ.....	16
Таблица 5.2 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ котельных и подпитки тепловых сетей ООО «Энергетик».....	17
Таблица 7.1 – Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя в зоне деятельности ЕТО АО «СГК – Новосибирск», м ³	24

1 РАСЧЕТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ПЛАНОВЫХ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Расчетные величины плановых потерь теплоносителя при передаче тепловой энергии приведены в таблицах 1.1 и 1.2.

Таблица 1.1 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО АО «СГК - Новосибирск», м³

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Плановые потери теп-лоносителя	186 983	186 983	186 983	186 983	186 983	187 155	187 522	190 339	193 194	193 627	193 774	194 464	195 823	198 334	198 995	199 198	199 198	199 198	199 198	199 198	199 198

Таблица 1.2 – Плановые потери теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО ООО «Энергетик», м³

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Плановые потери теп-лоносителя	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8

2 МАКСИМАЛЬНЫЕ И СРЕДНЕЧАСОВЫЕ РАСХОДЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ) НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, РАССЧИТЫВАЕМЫЕ С УЧЕТОМ ПРОГНОЗНЫХ СРОКОВ ПЕРЕВОДА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), НА ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Максимальные и среднечасовые расходы теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Максимальный и среднечасовой расходы теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы тепло-снабжения в зоне действия Барабинской ТЭЦ, т/ч

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Барабинская ТЭЦ																					
Максимальный часовой расход теплоносителя на горячее водоснабжение	1,412	1,412	1,412	1,352	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
Среднечасовой расход теплоносителя на горячее водоснабжение	0,375	0,375	0,375	0,359	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273

3 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ

Сведения о наличии баков-аккумуляторов на Барабинской ТЭЦ приведены в таблице 3.1

На котельных ООО «Энергетик» баки-аккумуляторы отсутствуют.

Таблица 3.1 – Сведения о наличии баков-аккумуляторов на Барабинской ТЭЦ

Показатель	Размерность	Значение
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	2000

4 НОРМАТИВНЫЕ И ФАКТИЧЕСКИЕ (ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННО-ГО И АВАРИЙНОГО РЕЖИМОВ) ЧАСОВЫЕ РАСХОДЫ ПОДПИТОЧНОЙ ВОДЫ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Величины нормативных и фактических часовых расходов подпиточной воды в зонах действия Барабинской ТЭЦ и котельных ООО «Энергетик» приведены в таблицах 4.1 и 4.2, соответственно..

Таблица 4.1 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия Барабинской ТЭЦ

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Барабинская ТЭЦ																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	35,02	35,13	35,17	35,50	35,71	35,74	35,80	36,28	36,76	36,83	36,86	36,97	37,20	37,63	37,74	37,77	37,77	37,77	37,77	37,77	37,77
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	15,019	13,584	19,572	20,261	18,294	18,314	18,356	18,677	19,003	19,053	19,069	19,148	19,303	19,590	19,665	19,688	19,688	19,688	19,688	19,688	19,688
нормативные потери и затраты теплоносителя	т/ч	21,345	21,345	21,345	21,345	21,345	21,365	21,407	21,728	22,054	22,104	22,120	22,199	22,354	22,641	22,716	22,740	22,740	22,740	22,740	22,740	22,740
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	-6,700	-8,135	-2,147	-1,443	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,375	0,375	0,375	0,359	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	280,14	281,08	281,39	283,96	285,71	285,94	286,43	290,23	294,08	294,66	294,86	295,79	297,62	301,01	301,90	302,17	302,17	302,17	302,17	302,17	302,17

Таблица 4.2 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зонах действия котельных ООО «Энергетик»

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная № 53 «Спиртзавод»																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Котельная № 54 «Школа-интернат»																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
Котельная № 55 «Ветлечебница»																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Котельная № 56 «Тополек»																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД). ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Котельная № 57 «Школа №5»																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Котельная № 58 «Телецентр»																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Котельная № 59 «Звездная»																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

5 СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С УЧЕТОМ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей Барабинской ТЭЦ и котельных ООО «Энергетик» представлены в таблицах 5.1 и 5.2.

Таблица 5.1 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей Барабинской ТЭЦ

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Барабинская ТЭЦ																						
Производительность ВПУ	т/ч	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
Срок службы	лет	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	35,02	35,13	35,17	35,50	35,71	35,74	35,80	36,28	36,76	36,83	36,86	36,97	37,20	37,63	37,74	37,77	37,77	37,77	37,77	37,77	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	15,019	13,584	19,572	20,261	18,294	18,314	18,356	18,677	19,003	19,053	19,069	19,148	19,303	19,590	19,665	19,688	19,688	19,688	19,688	19,688	
нормативные потери и затраты теплоносителя	т/ч	21,345	21,345	21,345	21,345	21,345	21,365	21,407	21,728	22,054	22,104	22,120	22,199	22,354	22,641	22,716	22,740	22,740	22,740	22,740	22,740	
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	-6,700	-8,135	-2,147	-1,443	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,375	0,375	0,375	0,359	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и неаэрированной водой)	т/ч	280,14	281,08	281,39	283,96	285,71	285,94	286,43	290,23	294,08	294,66	294,86	295,79	297,62	301,01	301,90	302,17	302,17	302,17	302,17	302,17	
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	114,98	114,87	114,83	114,50	114,29	114,26	114,20	113,72	113,24	113,17	113,14	113,03	112,80	112,37	112,26	112,23	112,23	112,23	112,23	112,23	
Доля резерва	%	76,65	76,58	76,55	76,34	76,19	76,17	76,13	75,81	75,49	75,44	75,43	75,35	75,20	74,92	74,84	74,82	74,82	74,82	74,82	74,82	

Таблица 5.2 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ котельных и подпитки тепловых сетей ООО «Энергетик»

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная № 53 «Спиртзавод»																						
Производительность ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Срок службы	лет	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Доля резерва	%	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92
Котельная № 54 «Школа-интернат»																						
Производительность ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Срок службы	лет	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД). ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Доля резерва	%	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29
Котельная № 55 «Ветлечебница»																						
Производительность ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Срок службы	лет	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Доля резерва	%	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД). ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная № 56 «Тополек»																						
Производительность ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Срок службы	лет	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Доля резерва	%	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94
Котельная № 57 «Школа №5»																						
Производительность ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Срок службы	лет	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД). ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
снабжения																						
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Доля резерва	%	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13
Котельная № 58 «Телецентр»																						
Производительность ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Срок службы	лет	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Доля резерва	%	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47
Котельная № 59 «Звездная»																						

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД). ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Производительность ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Срок службы	лет	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Доля резерва	%	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66

Из таблиц 5.1 и 5.2 следует, что величины производительности ВПУ Барабинской ТЭЦ и котельных ООО «Энергетик» достаточны во всем периоде действия схемы теплоснабжения.

6 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ, ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, существенных изменений в существующих и перспективных балансах производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей не произошло.

7 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСЧЕТНЫХ И ФАКТИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ ВСЕХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, приведен в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя в зоне деятельности ЕТО АО «СГК – Новосибирск», м³

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	131 570	119 000	171 453	177 486	160 256
нормативные потери и затраты	186 983	186 983	186 983	186 983	186 983
сверхнормативные потери	-55 413	-67 983	-18 812	-12 639	-29 121
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем)	3 282	3 282	3 282	3 142	2 394

8 СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА У ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ЧАСТИ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ЗА ПОСЛЕДНИЙ ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД. СВЕДЕНИЯ ПО ГОДАМ О ПЕРСПЕКТИВНЫХ СРОКАХ УСТАНОВКИ ПРИБОРОВ УЧЕТА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ У ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, У КОТОРЫХ ОН ОТСУТСТВУЕТ

В зоне действия Барабинской ТЭЦ количество объектов с приборами учета тепловой энергии и теплоносителя составляет 535 штук, без приборов учета - 1376 штук.

В зонах действия котельных ООО «Энергетик» количество объектов с приборами учета тепловой энергии и теплоносителя составляет 13 штук, без приборов учета - 73 штуки.

Планы по установке приборов учета у существующих потребителей отсутствуют.