



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА**

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 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 городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2027 год)	80445.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2027 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	80445.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	80445.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.002.000
Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	80445.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	80445.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	80445.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя	80445.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	80445.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	80445.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	80445.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	80445.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	80445.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	80445.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.018.000

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц	5
1 Расчетные величины нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетные величины плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) 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 .	9
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	16
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	25
7 Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	26

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии в тепловых сетях ООО «БашРТС», тыс. м ³	7
Таблица 1.2 – Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии в тепловых сетях АО «СРТС», тыс. м ³	7
Таблица 3.1 – Сведения о наличии баков-аккумуляторов	10
Таблица 4.1 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зонах действия Стерлитамакской ТЭЦ и Ново-Стерлитамакской ТЭЦ	12
Таблица 4.2 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия котельной КЦ-7	12
Таблица 4.3 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия малых котельных ООО «БашРТС»	13
Таблица 4.4 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зонах действия котельной АО «СРТС»	14
Таблица 5.1 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей Стерлитамакской ТЭЦ и Ново-Стерлитамакской ТЭЦ.....	17
Таблица 5.2 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельной КЦ-7	18
Таблица 5.3 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей малых котельных ООО «БашРТС»	19
Таблица 5.4 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей малой котельной АО «СРТС»	22
Таблица 7.1 – Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя в тепловых сетях ООО «БашРТС», тыс. м ³	26
Таблица 7.2 – Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя в тепловых сетях АО «СРТС», тыс. м ³	26

1 РАСЧЕТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ НОРМАТИВНЫХ ПОТЕРЬ (В ЦЕНОВЫХ ЗОНАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - РАСЧЕТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ПЛАНОВЫХ ПОТЕРЬ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Величины потерь теплоносителя при передаче тепловой энергии в тепловых сетях ООО «БашРТС» и АО «СРТС» приведены в таблицах 1.1 и 1.2 соответственно.

Таблица 1.1 – Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии в тепловых сетях ООО «БашРТС», тыс. м³

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Потери теплоносителя в сетях ООО «БашРТС», в т.ч.:	490,227	583,951	732,953	1 116,58	930,533	950,960	971,418	997,404	1023,326	1040,973	1056,306	1073,183	1082,926
нормативные	850,068	851,001	847,499	875,55	849,466	880,026	910,618	946,737	982,792	1010,573	1036,039	1063,049	1082,926
сверхнормативные	-359,841	-267,05	-114,546	241,026	81,067	70,934	60,800	50,667	40,534	30,400	20,267	10,134	0,000

Таблица 1.2 – Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии в тепловых сетях АО «СРТС», тыс. м³

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Потери теплоносителя в сетях АО «СРТС», в т.ч.:	16,101	16,447	23,299	24,825	28,758	29,322	29,847	30,880	33,086	33,866	33,275	36,131	37,671
нормативные	16,101	15,755	20,868	25,92	29,853	30,616	31,34	32,572	34,977	35,956	35,564	38,619	40,358
сверхнормативные	0	0,692	2,431	-1,095	-1,095	-1,294	-1,493	-1,692	-1,891	-2,090	-2,289	-2,488	-2,687

Из таблицы 1.1 следует, что при развитии систем теплоснабжения потери теплоносителя в сетях ООО «БашРТС» повышаются в период с 2025 до 2033 года на 27,5 %.

Из таблицы 1.2 следует, что при развитии систем теплоснабжения потери теплоносителя в сетях АО «СРТС» повышаются в период с 2025 до 2033 года на 35,1 %.

Увеличение потерь теплоносителя обусловлено планируемым ростом нормативных потерь и затрат сетевой воды вследствие подключения новых потребителей.

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

Максимальный и среднечасовой расходы теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии не приводятся по причине отсутствия открытых систем теплоснабжения.

3 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ

Сведения о наличии баков-аккумуляторов приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Наименование источника тепловой энергии	Количество баков-аккумуляторов, шт.	Емкость баков-аккумуляторов, м ³
Стерлитамакская ТЭЦ	0	0
Ново-Стерлитамакская ТЭЦ	0	0
КЦ-7	3	189
МК-1	0	0
МК-2	0	0
МК-3	0	0
МК-7	0	0
МК-10	0	0
МК-14	1	5
МК-6	2	4,6

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

Величины нормативных и фактических часовых расходов подпиточной воды в зонах действия источников тепловой энергии приведены в таблицах 4.1 - 4.4.

Таблица 4.1 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зонах действия Стерлитамакской ТЭЦ и Ново-Стерлитамакской ТЭЦ

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Стерлитамакская ТЭЦ														
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	67,9	65,91	65,53	67,35	67,54	68,2	68,43	71,26	74,09	76,82	75,06	85,51	91,4
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	20,352	23,761	29,506	45,685	44,692	43,947	42,971	43,38	43,79	44,148	42,117	46,579	48,615
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	35,292	34,627	34,117	35,823	35,926	36,277	36,396	37,902	39,407	40,861	39,926	45,483	48,615
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-14,939	-10,866	-4,611	9,862	8,766	7,67	6,574	5,479	4,383	3,287	2,191	1,096	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обрабо- танной и недеаэрированной водой)	т/ч	452,69	439,42	436,88	448,99	450,27	454,67	456,17	475,04	493,91	512,13	500,41	570,06	609,31
Ново-Стерлитамакская ТЭЦ														
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	97,95	97,43	98,68	98,73	100,38	104,32	108,39	111,9	111,37	113,96	120,78	116,06	114,34
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	29,357	35,121	44,43	66,973	66,245	66,731	67,291	67,555	65,664	65,436	67,455	63,342	60,821
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	50,905	51,183	51,373	52,516	53,394	55,487	57,654	59,523	59,239	60,617	64,242	61,736	60,821
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-21,549	-16,062	-6,943	14,457	12,851	11,244	9,638	8,032	6,425	4,819	3,213	1,606	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обрабо- танной и недеаэрированной водой)	т/ч	652,97	649,52	657,84	658,21	669,21	695,44	722,6	746,03	742,46	759,74	805,18	773,76	762,3

Таблица 4.2 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия котельной КЦ-7

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
КЦ-7														
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло- снабжения	т/ч	20,86	21,58	21,62	21,83	22,98	24,94	27,21	28,62	34,06	34,7	35,1	35,17	35,26
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	6,253	7,779	9,734	14,805	15,063	15,753	16,604	16,997	19,537	19,52	19,382	19,06	18,757
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	10,843	11,337	11,256	11,609	12,222	13,267	14,473	15,221	18,116	18,455	18,672	18,705	18,757
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-4,59	-3,558	-1,521	3,196	2,841	2,486	2,131	1,775	1,42	1,065	0,71	0,355	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 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 »

Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	139,08	143,86	144,13	145,51	153,19	166,28	181,4	190,77	227,06	231,31	234,03	234,44	235,09
---	-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Таблица 4.3 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия малых котельных ООО «БашРТС»

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
МК-1														
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,65	0,65	0,62	0,62	0,58	0,58	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1,93	1,93	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
МК-2														
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,06	1,06	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62
МК-3														
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	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
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
МК-7														
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	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
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 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	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	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
МК-10														
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	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
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	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
МК-14														
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	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
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57

Таблица 4.4 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зонах действия котельной АО «СРТС»

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
МК-6														
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,65	0,63	0,69	0,63	0,63	0,63	0,63	0,64	0,66	0,66	0,67	0,67	0,67
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	-	0,085	0,083	0,252	0,252	0,252	0,252	0,257	0,264	0,264	0,266	0,266	0,266
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,257	0,264	0,264	0,266	0,266	0,266

сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	- 0,167	- 0,169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,35	4,21	4,63	4,21	4,21	4,21	4,21	4,3	4,41	4,41	4,45	4,45	4,45

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, рассчитанные в соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», приведены в таблице 5.1 – 5.4.

Таблица 5.1 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей Стерлитамакской ТЭЦ и Ново-Стерлитамакской ТЭЦ

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Стерлитамакская ТЭЦ														
Производительность ВПУ	т/ч	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Срок службы	лет	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	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
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	67,9	65,91	65,53	67,35	67,54	68,2	68,43	71,26	74,09	76,82	75,06	85,51	91,4
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	20,352	23,761	29,506	45,685	44,692	43,947	42,971	43,38	43,79	44,148	42,117	46,579	48,615
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	35,292	34,627	34,117	35,823	35,926	36,277	36,396	37,902	39,407	40,861	39,926	45,483	48,615
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-14,939	-10,866	-4,611	9,862	8,766	7,67	6,574	5,479	4,383	3,287	2,191	1,096	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	452,69	439,42	436,88	448,99	450,27	454,67	456,17	475,04	493,91	512,13	500,41	570,06	609,31
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	152,1	154,09	154,47	152,65	152,46	151,8	151,57	148,74	145,91	143,18	144,94	134,49	128,6
Доля резерва	%	69,13	70,04	70,21	69,39	69,3	69	68,9	67,61	66,32	65,08	65,88	61,13	58,46
Ново-Стерлитамакская ТЭЦ														
Производительность ВПУ	т/ч	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
Срок службы	лет	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	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
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	97,95	97,43	98,68	98,73	100,38	104,32	108,39	111,9	111,37	113,96	120,78	116,06	114,34
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	29,357	35,121	44,43	66,973	66,245	66,731	67,291	67,555	65,664	65,436	67,455	63,342	60,821
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	50,905	51,183	51,373	52,516	53,394	55,487	57,654	59,523	59,239	60,617	64,242	61,736	60,821

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 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	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-21,549	-16,062	-6,943	14,457	12,851	11,244	9,638	8,032	6,425	4,819	3,213	1,606	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	652,97	649,52	657,84	658,21	669,21	695,44	722,6	746,03	742,46	759,74	805,18	773,76	762,3
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	162,05	162,57	161,32	161,27	159,62	155,68	151,61	148,1	148,63	146,04	139,22	143,94	145,66
Доля резерва	%	62,33	62,53	62,05	62,03	61,39	59,88	58,31	56,96	57,17	56,17	53,55	55,36	56,02

Таблица 5.2 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельной КЦ-7

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
КЦ-7														
Производительность ВПУ	т/ч	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Срок службы	лет	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	20,86	21,58	21,62	21,83	22,98	24,94	27,21	28,62	34,06	34,7	35,1	35,17	35,26
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	6,253	7,779	9,734	14,805	15,063	15,753	16,604	16,997	19,537	19,52	19,382	19,06	18,757
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	10,843	11,337	11,256	11,609	12,222	13,267	14,473	15,221	18,116	18,455	18,672	18,705	18,757
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-4,59	-3,558	-1,521	3,196	2,841	2,486	2,131	1,775	1,42	1,065	0,71	0,355	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	139,08	143,86	144,13	145,51	153,19	166,28	181,4	190,77	227,06	231,31	234,03	234,44	235,09
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	79,14	78,42	78,38	78,17	77,02	75,06	72,79	71,38	65,94	65,3	64,9	64,83	64,74

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 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	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Доля резерва	%	79,14	78,42	78,38	78,17	77,02	75,06	72,79	71,38	65,94	65,3	64,9	64,83	64,74

Таблица 5.3 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей малых котельных ООО «БашРТС»

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
МК-1														
Производительность ВПУ	т/ч	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Срок службы	лет	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	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
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,65	0,65	0,62	0,62	0,58	0,58	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1,93	1,93	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	6,35	6,35	6,38	6,38	6,42	6,42	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39
Доля резерва	%	90,7	90,7	91,1	91,1	91,78	91,78	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3
МК-2														
Производительность ВПУ	т/ч	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Срок службы	лет	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	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
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,06	1,06	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)
**ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТА-
НОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ »**

Показатель	Единицы изме- рения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	4,44	4,44	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
Доля резерва	%	80,71	80,71	79,26	79,26	79,26	79,26	79,26	79,26	79,26	79,26	79,26	79,26	79,26
МК-3														
Производительность ВПУ	т/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Срок службы	лет	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	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
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	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
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Доля резерва	%	94,84	94,84	94,84	94,84	94,84	94,84	94,84	94,84	94,84	94,84	94,84	94,84	94,84
МК-7														
Производительность ВПУ	т/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Срок службы	лет	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	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

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)
**ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТА-
НОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ »**

Показатель	Единицы изме- рения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Расчетный часовой расход для подпитки системы теп- лоснабжения	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
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
нормативные утечки тепло- носителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	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
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Доля резерва	%	99,36	99,36	99,36	99,36	99,36	99,36	99,36	99,36	99,36	99,36	99,36	99,36	99,36
МК-10														
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуля- торов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-акку- муляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теп- лоснабжения	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
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
нормативные утечки тепло- носителя	т/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	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 (-) 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
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МК-14														
Производительность ВПУ	т/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Срок службы	лет	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 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	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	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
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Доля резерва	%	93,41	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4

Таблица 5.4 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей малой котельной АО «СРТС»

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
МК-6														
Производительность ВПУ	т/ч	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Срок службы	лет	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,65	0,63	0,69	0,63	0,63	0,63	0,63	0,64	0,66	0,66	0,67	0,67	0,67
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	-	0,085	0,083	0,252	0,252	0,252	0,252	0,257	0,264	0,264	0,266	0,266	0,266
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,257	0,264	0,264	0,266	0,266	0,266
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-0,167	-0,169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 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	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,35	4,21	4,63	4,21	4,21	4,21	4,21	4,3	4,41	4,41	4,45	4,45	4,45
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,35	2,37	2,31	2,37	2,37	2,37	2,37	2,36	2,34	2,34	2,33	2,33	2,33
Доля резерва	%	78,26	78,93	76,87	78,93	78,93	78,93	78,93	78,51	77,95	77,95	77,74	77,74	77,74

Из таблиц 5.1 и 5.2 следует, что величины производительности ВПУ, установленных на Стерлитамакской и Ново-Стерлитамакской ТЭЦ, а также котельной КЦ-7, достаточны на весь период действия схемы теплоснабжения.

Из таблицы 5.3 следует, что величины производительности ВПУ, установленных на малых котельных ООО «БашРТС», достаточны на весь период действия схемы теплоснабжения.

Из таблицы 5.4 следует, что величина производительности ВПУ, установленной на малой котельной АО «СРТС», достаточна на весь период 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 в тепловых сетях ООО «БашРТС» за 2021 – 2025 годы приведен в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя в тепловых сетях ООО «БашРТС», тыс. м³

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025
Потери теплоносителя в сетях ООО «БашРТС», в т.ч.:	490,227	583,951	732,953	1 116,576	930,533
нормативные	850,068	851,001	847,499	875,550	849,466
сверхнормативные	-359,841	-267,050	-114,546	241,026	81,067

Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя в тепловых сетях АО «СРТС» за 2021 – 2025 годы приведен в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя в тепловых сетях АО «СРТС», тыс. м³

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025
Потери теплоносителя в сетях АО «СРТС», в т.ч.:	16,101	16,447	23,299	24,825	28,758
нормативные	16,101	15,755	20,868	25,920	29,853
сверхнормативные	0,000	0,692	2,431	-1,095	-1,095