



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ  
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ»  
НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА**

**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 муниципального образования «Городской округ город Астрахань» на период до 2041 года	12401.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Городской округ город Астрахань» на период до 2041 года</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	12401.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	12401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	12401.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	12401.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	12401.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Графическая часть»	12401.ОМ-ПСТ.003.001
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	12401.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	12401.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и мак-	12401.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
симального 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»	12401.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	12401.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	12401.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	12401.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»	12401.ОМ-ПСТ.011.001
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	12401.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	12401.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	12401.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	12401.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.018.000

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Расчетные величины нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.....	7
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 .....	12
3	Сведения о наличии баков-аккумуляторов .....	16
4	Нормативные и фактические (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовые расходы подпиточной воды в зонах действия источников тепловой энергии....	21
5	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.....	40
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 разработке схемы теплоснабжения	70
7	Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения.....	71
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 .....	72

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Потери теплоносителя в водяных тепловых сетях ООО «Астраханские тепловые сети», тыс. м <sup>3</sup> .....	8
Таблица 1.2 – Потери теплоносителя в водяных тепловых сетях МУП города Астрахани «Коммунаэнерго», тыс. м <sup>3</sup> .....	8
Таблица 1.3 – Годовой расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия АТЭЦ-2 ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго», тыс. м <sup>3</sup> .....	8
Таблица 1.4 – Годовой расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия ПГУ-235 ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго», тыс. м <sup>3</sup> .....	9
Таблица 1.5 – Годовой расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зонах действия котельных ООО «Астраханские тепловые сети», тыс. м <sup>3</sup> .....	9
Таблица 2.1 – Максимальный и среднечасовой расходы теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия АТЭЦ-2 ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго», т/ч .....	13
Таблица 2.2 – Максимальный и среднечасовой расходы теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зонах действия котельных ООО «Астраханские тепловые сети», т/ч	13
Таблица 2.3 – Максимальный и среднечасовой расходы теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия котельной ООО «Теплоресурс», т/ч.....	15
Таблица 3.1 – Сведения о наличии баков-аккумуляторов на источниках с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго».....	16
Таблица 3.2 – Сведения о наличии баков-аккумуляторов на котельных ООО «Астраханские тепловые сети» .....	16
Таблица 3.3 – Сведения о наличии баков-аккумуляторов на котельных МУП города Астрахани «Коммунаэнерго» .....	17
Таблица 3.4 – Сведения о наличии баков-аккумуляторов на котельных прочих теплоснабжающих организаций .....	19
Таблица 4.1 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды на АТЭЦ-2 и ПГУ-235 ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго» .....	22

Таблица 4.2 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды на котельных ООО «Астраханские тепловые сети» .....	24
Таблица 4.3 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зонах действия котельных МУП города Астрахани «Коммуэнерго».....	29
Таблица 4.4 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды на котельной ООО «Теплоресурс» .....	38
Таблица 4.5 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды на котельной «Аэропорт Астрахань» .....	АО 38
Таблица 5.1 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей АТЭЦ-2 и ПГУ-235 ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго» .....	41
Таблица 5.2 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельных ООО «Астраханские тепловые сети».....	43
Таблица 5.3 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельных МУП города Астрахани «Коммуэнерго».....	51
Таблица 5.4 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельной .....	ООО «Теплоресурс»66
Таблица 5.5 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельной .....	АО «Аэропорт Астрахань»67
Таблица 7.1 – Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя в водяных тепловых сетях ООО «Астраханские тепловые сети», тыс. м <sup>3</sup> .....	71
Таблица 7.2 – Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя в водяных тепловых сетях МУП города Астрахани «Коммуэнерго», тыс. м <sup>3</sup> .....	71
Таблица 8.1 – Сведения о наличии коммерческого приборного учета у потребителей ООО «Астраханские тепловые сети» и планов установки.....	72

## **1 РАСЧЕТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ НОРМАТИВНЫХ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Расчетные величины нормативных, сверхнормативных потерь теплоносителя и подпитки тепловых сетей приведены в таблицах 1.1 – 1.5.

Таблица 1.1 – Потери теплоносителя в водяных тепловых сетях ООО «Астраханские тепловые сети», тыс. м<sup>3</sup>

Потери теплоносителя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	774,467	755,536	853,292	866,512	853,366	854,372	853,818	856,317	856,057	855,606	854,914	854,479	854,044	852,032	851,418	850,786	850,274	849,926	849,204	848,502	847,978
нормативные потери теплоносителя	758,964	758,963	848,278	848,278	848,278	848,278	848,278	850,662	850,837	850,820	850,564	850,564	850,564	848,986	848,808	848,611	848,534	848,621	848,334	848,067	847,978
сверхнормативные потери теплоносителя	15,503	-3,427	5,014	18,234	5,088	6,094	5,540	5,655	5,220	4,785	4,350	3,915	3,480	3,045	2,610	2,175	1,740	1,305	0,870	0,435	0,000

Таблица 1.2 – Потери теплоносителя в водяных тепловых сетях МУП города Астрахани «Коммунэнерго», тыс. м<sup>3</sup>

Потери теплоносителя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	67,421	67,421	67,421	67,421	67,421	67,421	67,421	67,421	67,172	67,933	68,617	68,443	68,312	68,545	68,346	68,265	68,265	68,265	68,105	68,047	67,852
нормативные потери теплоносителя	67,421	67,421	67,421	67,421	67,421	67,421	67,421	67,421	67,172	67,933	68,617	68,443	68,312	68,545	68,346	68,265	68,265	68,265	68,105	68,047	67,852
сверхнормативные потери теплоносителя	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 1.3 – Годовой расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия АТЭС-2 ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго», тыс. м<sup>3</sup>

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	4153,502	3925,236	3726,943	3900,622	3644,986	3644,986	3644,986	3648,165	3648,020	3648,020	3647,713	3647,713	3647,713	3645,848	3645,635	3645,398	3645,306	3645,410	3645,066	3644,746	3644,640
нормативные утечки тепло-	838,237	838,237	940,212	940,212	940,212	940,212	940,212	943,391	943,246	943,246	942,939	942,939	942,939	941,074	940,861	940,624	940,532	940,636	940,292	939,972	939,866

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»**

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
носителя в сетях																					
сверхнормативный расход воды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
расход воды на ГВС для открытых систем	3315,265	3086,999	2786,731	2960,410	2704,774	2704,774	2704,774	2704,774	2704,774	2704,774	2704,774	2704,774	2704,774	2704,774	2704,774	2704,774	2704,774	2704,774	2704,774	2704,774	2704,774

**Таблица 1.4 – Годовой расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия ПГУ-235 ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго», тыс. м<sup>3</sup>**

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	83,963	68,413	88,441	85,365	75,838	75,504	75,170	75,174	75,194	74,840	74,506	74,172	73,837	73,476	73,142	72,808	72,474	72,139	71,805	71,471	71,137
нормативные утечки теплоносителя в сетях	63,335	63,335	70,490	70,490	70,490	70,490	70,490	70,828	71,183	71,163	71,163	71,163	71,163	71,137	71,137	71,137	71,137	71,137	71,137	71,137	71,137
сверхнормативный расход воды	20,629	5,078	17,951	14,875	5,348	5,014	4,680	4,345	4,011	3,677	3,343	3,008	2,674	2,340	2,006	1,671	1,337	1,003	0,669	0,334	0,000
расход воды на ГВС для открытых систем	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

**Таблица 1.5 – Годовой расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зонах действия котельных ООО «Астраханские тепловые сети», тыс. м<sup>3</sup>**

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
	Котельная №2																				
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	3,219	2,465	1,672	0,690	0,143	0,143	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
нормативные утечки теплоносителя в сетях	2,085	2,085	2,080	1,064	0,660	0,660	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»**

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
сверхнормативный расход воды	1,134	0,380	-0,408	-0,374	-0,517	-0,517	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
расход воды на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Котельная №5</b>																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,099	0,008	0,018	0,015	0,025	0,025	0,024	0,024	0,024	0,023	0,023	0,023	0,022	0,022	0,022	0,022	0,021	0,021	0,021	0,020	0,020
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,034	0,034	0,034	0,033	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
сверхнормативный расход воды	0,065	-0,026	-0,016	-0,018	0,005	0,005	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000
расход воды на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Котельная №12</b>																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	9,834	3,653	4,859	8,374	4,577	4,447	4,317	4,187	4,056	3,926	3,796	3,666	3,536	3,406	3,276	3,146	3,015	2,885	2,755	2,625	2,495
нормативные утечки теплоносителя в сетях	5,029	5,029	5,029	2,217	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455
сверхнормативный расход воды	4,789	-1,400	-0,189	6,136	2,082	1,952	1,822	1,692	1,562	1,431	1,301	1,171	1,041	0,911	0,781	0,651	0,521	0,390	0,260	0,130	0,000
расход воды на ГВС	0,017	0,024	0,020	0,021	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
<b>Котельная №13</b>																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сверхнормативный расход воды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
расход воды на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Котельная №15</b>																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	9,498	10,066	5,975	3,718	1,587	1,545	1,503	1,461	1,419	1,376	1,334	1,292	1,250	1,208	1,166	1,124	1,082	1,040	0,997	0,955	0,913
нормативные утечки теплоносителя в сетях	8,153	8,153	8,153	1,503	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913
сверхнормативный расход воды	1,345	1,913	-2,178	2,215	0,674	0,632	0,590	0,547	0,505	0,463	0,421	0,379	0,337	0,295	0,253	0,211	0,168	0,126	0,084	0,042	0,000
расход воды на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Котельная №16</b>																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	22,856	22,936	20,415	20,782	19,951	21,463	21,463	21,463	21,463	21,463	21,463	21,463	21,463	21,463	21,463	21,463	21,463	21,463	21,463	21,463	21,463
нормативные утечки теплоносителя в сетях	8,313	8,313	8,290	1,385	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»**

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
сверхнормативный расход воды	-8,313	-8,179	-8,016	-1,385	-1,512	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
расход воды на ГВС	22,856	22,802	20,141	20,782	19,951	19,951	19,951	19,951	19,951	19,951	19,951	19,951	19,951	19,951	19,951	19,951	19,951	19,951	19,951	19,951	19,951
<b>Котельная №21</b>																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	5,469	4,917	5,264	5,302	4,874	5,090	5,090	5,090	5,090	5,090	5,090	5,090	5,090	5,090	5,090	5,090	5,090	5,090	5,090	5,090	5,090
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,668	0,668	0,666	0,418	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374
сверхнормативный расход воды	0,026	-1,056	-0,226	0,275	-0,216	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
расход воды на ГВС	4,775	5,304	4,824	4,609	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716
<b>Котельная №22</b>																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,509	0,348	0,454	0,542	0,460	0,445	0,431	0,416	0,401	0,387	0,372	0,357	0,343	0,328	0,313	0,299	0,284	0,269	0,255	0,240	0,225
нормативные утечки теплоносителя в сетях	1,246	1,246	1,246	0,390	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225
сверхнормативный расход воды	-0,737	-0,898	-0,792	0,152	0,235	0,220	0,205	0,191	0,176	0,161	0,147	0,132	0,117	0,103	0,088	0,073	0,059	0,044	0,029	0,015	0,000
расход воды на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Котельная №28</b>																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	2,930	4,474	1,118	0,685	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874
нормативные утечки теплоносителя в сетях	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сверхнормативный расход воды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
расход воды на ГВС	2,930	4,474	1,118	0,685	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874
<b>Всего по котельным ООО "АТС"</b>																					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	54,414	48,867	39,775	40,108	32,491	34,032	33,701	33,514	33,327	33,140	32,952	32,765	32,578	32,391	32,204	32,016	31,829	31,642	31,455	31,267	31,080
нормативные утечки теплоносителя в сетях	25,528	25,528	25,498	7,010	6,160	6,160	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
сверхнормативный расход воды	-1,691	-9,265	-11,826	7,001	0,751	2,292	2,621	2,434	2,247	2,060	1,872	1,685	1,498	1,311	1,123	0,936	0,749	0,562	0,374	0,187	0,000
расход воды на ГВС	30,577	32,604	26,103	26,097	25,580	25,580	25,580	25,580	25,580	25,580	25,580	25,580	25,580	25,580	25,580	25,580	25,580	25,580	25,580	25,580	25,580

## **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 в зоне действия каждого источника тепловой энергии представлены в таблицах 2.1 – 2.3.

**Таблица 2.1 – Максимальный и среднечасовой расходы теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия АТЭЦ-2 ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго», т/ч**

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>АТЭЦ-2</b>																					
Максимальный часовой расход теплоносителя на горячее водоснабжение	944,520	879,487	793,940	843,422	770,591	770,591	770,591	770,591	770,591	770,591	770,591	770,591	770,591	770,591	770,591	770,591	770,591	770,591	770,591	770,591	770,591
Среднечасовой расход теплоносителя на горячее водоснабжение	393,550	366,453	330,808	351,426	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080

**Таблица 2.2 – Максимальный и среднечасовой расходы теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зонах действия котельных ООО «Астраханские тепловые сети», т/ч**

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>Котельная №12 ул. Безжонова, д. 2в</b>																					
Максимальный часовой расход теплоносителя на горячее водоснабжение	0,005	0,007	0,006	0,006	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
Среднечасовой расход теплоносителя на горячее водоснабжение	0,002	0,003	0,002	0,003	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»**

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>Котельная №16 ул. Соликамская, 8а</b>																					
Максимальный часовой расход теплоносителя на горячее водоснабжение	6,512	6,496	5,738	5,921	5,684	5,684	5,684	5,684	5,684	5,684	5,684	5,684	5,684	5,684	5,684	5,684	5,684	5,684	5,684	5,684	5,684
Среднечасовой расход теплоносителя на горячее водоснабжение	2,713	2,707	2,391	2,467	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368
<b>Котельная №21 ул. Рождественского, 15а</b>																					
Максимальный часовой расход теплоносителя на горячее водоснабжение	1,360	1,511	1,374	1,313	1,343	1,343	1,343	1,343	1,343	1,343	1,343	1,343	1,343	1,343	1,343	1,343	1,343	1,343	1,343	1,343	1,343
Среднечасовой расход теплоносителя на горячее водоснабжение	0,567	0,630	0,573	0,547	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560
<b>Котельная №28 ул. Безжонова, 103</b>																					
Максимальный часовой расход теплоносителя на горячее водоснабжение	1,073	1,639	0,409	0,251	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	0,320	0,320	0,320
Среднечасовой расход теплоносителя на горячее водоснабжение	0,447	0,683	0,171	0,105	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133

Таблица 2.3 – Максимальный и среднечасовой расходы теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия котельной ООО «Теплоресурс», т/ч

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>Котельная ООО "Теплоресурс"</b>																					
Максимальный часовой расход теплоносителя на горячее водоснабжение	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321	79,321
Среднечасовой расход теплоносителя на горячее водоснабжение	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050

### 3 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ

Сведения о наличии баков аккумуляторов приведены в таблицах 3.1 – 3.4

Таблица 3.1 – Сведения о наличии баков-аккумуляторов на источниках с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго»

Показатель	Единица измерения	Значение
<b>АТЭЦ-2</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	30000
<b>ПГУ-235</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	200

Таблица 3.2 – Сведения о наличии баков-аккумуляторов на котельных ООО «Астраханские тепловые сети»

Показатель	Единица измерения	Значение
<b>Котельная №2 ул. Комарова, 55</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная №5 ул. Щукина/пер. Комсомольский, д. 79/30</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная №12 ул. Безжонова, д. 2в</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная №13 ул. Набережная 1 Мая/Бабушкина, 147</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»

Показатель	Единица измерения	Значение
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная №15 ул. Немова, 20 «б»</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная №16 ул. Соликамская, 8а</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная №21 ул. Рождественского, 15а</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная №22 ул. Строительная, 10</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная №28 ул. Безжонова, 103</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0

Таблица 3.3 – Сведения о наличии баков-аккумуляторов на котельных МУП города Астрахани «Коммунэнерго»

Показатель	Единица измерения	Значение
<b>Котельная Т-1, ул. Коптева, д. 54, лит. А («Трусовская»)</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	2000
<b>Котельная Т-2, ул. Торговая, д. 5 А, лит. А («XX лет Октября»)</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	400

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»

Показатель	Единица измерения	Значение
<b>Котельная Т-3, ул. Чкалова/Наб. р. Воложка/пер. Бутлерова, д. 80/95/1, лит. Л (Правобережной б-цы)</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная Т-6, ул. Адм. Нахимова, 60, лит. 6 («МСЗ»)</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	400
<b>Котельная Т-9, пл. Нефтяников, д. 9, лит. Я</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная Т-11, ул. Дзержинского/К. Маркса, д. 1/13, лит. Б</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная Т-12, ул. Городская, 1 А, лит. Б</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная Т-13, ул. Наб. Тимирязева, д. 68 А, лит. А</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная Т-14, ул. Войкова/ул. Агрономическая/ул. Трудфронта, д. 4/7/39 В, лит. В</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная Т-19, ул. Докучаева, д. 1</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная Т-24, ул. Кутузова/ул. Рихарда Зорге/ул. Чкалова, д. 13/14/31</b>		

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»

Показатель	Единица измерения	Значение
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная Т-41, ул. Гагарина/ул. Тольятти, 12/1</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная Т-43, ул. Тольятти, 110в</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная Т-44, ул. Фестивальная, д. 23</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	200
<b>Котельная Т-29, пл. К. Маркса, д. 3 корп. 1</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0
<b>Котельная Т-30</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	50

Таблица 3.4 – Сведения о наличии баков-аккумуляторов на котельных прочих теплоснабжающих организаций

Показатель	Единица измерения	Значение
<b>Котельная ООО «Теплоресурс»</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	800
<b>Котельная АО «Аэропорт Астрахань»</b>		
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»

Показатель	Единица измерения	Значение
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0

#### **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 – 4.5.

**Таблица 4.1 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды на АТЭЦ-2 и ПГУ-235 ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго»**

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>АТЭЦ-2</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	1727,05	1727,05	1727,05	1730,12	498,19	501,23	506,21	510,51	510,47	510,47	510,37	510,37	510,37	509,13	509,10	508,97	508,96	509,07	508,91	508,86	508,77
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	493,056	465,959	442,419	463,037	432,691	432,691	432,691	433,068	433,051	433,051	433,014	433,014	433,014	432,793	432,768	432,740	432,729	432,741	432,700	432,662	432,650
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	99,506	99,506	111,611	111,611	111,611	111,611	111,611	111,988	111,971	111,971	111,935	111,935	111,935	111,713	111,688	111,660	111,649	111,661	111,621	111,583	111,570
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	393,550	366,453	330,808	351,426	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	11513,67	11513,67	11513,67	11534,13	3321,28	3341,52	3374,73	3403,39	3403,14	3403,14	3402,46	3402,46	3402,46	3394,18	3394,00	3393,15	3393,07	3393,83	3392,75	3392,37	3391,82
<b>ПГУ-235</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	19,27	19,27	19,27	19,81	16,27	16,89	17,00	17,08	17,16	17,16	17,16	17,16	17,16	17,15	17,15	17,15	17,15	17,15	17,15	17,15	17,15
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	9,967	8,121	10,499	10,134	9,003	8,963	8,923	8,924	8,926	8,884	8,844	8,805	8,765	8,722	8,683	8,643	8,603	8,564	8,524	8,484	8,445

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	7,518	7,518	8,368	8,368	8,368	8,368	8,368	8,408	8,450	8,448	8,448	8,448	8,448	8,445	8,445	8,445	8,445	8,445	8,445	8,445	8,445	8,445
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	2,449	0,603	2,131	1,766	0,635	0,595	0,555	0,516	0,476	0,436	0,397	0,357	0,317	0,278	0,238	0,198	0,159	0,119	0,079	0,040	0,000	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и неаэрированной водой)	т/ч	128,45	128,45	128,45	132,05	108,43	112,61	113,30	113,85	114,42	114,38	114,38	114,38	114,38	114,34	52,77	52,77	52,77	52,77	52,77	52,77	52,77	52,77

Таблица 4.2 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды на котельных ООО «Астраханские тепловые сети»

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>Котельная №2 ул. Космонавта Комарова,55</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,888	0,680	0,461	0,190	0,039	0,039	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,575	0,575	0,574	0,294	0,182	0,182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,313	0,105	0,112	0,103	0,143	0,143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная №5 ул. Щукина/пер. Комсомольский, д. 79/30</b>																						
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
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,027	0,002	0,005	0,004	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,009	0,009	0,009	0,009	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,018	-0,007	-0,004	-0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
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	0,31	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
<b>Котельная №12 ул. Безжонова, д. 2в</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,167	0,434	0,577	0,994	0,543	0,528	0,512	0,497	0,482	0,466	0,451	0,435	0,420	0,404	0,389	0,373	0,358	0,343	0,327	0,312	0,296
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,597	0,597	0,597	0,263	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,568	-0,166	-0,022	0,728	0,247	0,232	0,216	0,201	0,185	0,170	0,154	0,139	0,124	0,108	0,093	0,077	0,062	0,046	0,031	0,015	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,002	0,003	0,002	0,003	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35
<b>Котельная №13 ул. Набережная 1 Мая/Бабушкина, 147</b>																						
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
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
<b>Котельная №15 ул. Немова, 20 «б»</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	2,621	2,778	1,649	1,026	0,438	0,426	0,415	0,403	0,391	0,380	0,368	0,357	0,345	0,333	0,322	0,310	0,298	0,287	0,275	0,264	0,252
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	2,250	2,250	2,250	0,415	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,371	0,528	-0,601	0,611	0,186	0,174	0,163	0,151	0,139	0,128	0,116	0,105	0,093	0,081	0,070	0,058	0,046	0,035	0,023	0,012	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
<b>Котельная №16 ул. Соликамская, 8а</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	2,713	2,723	2,423	2,467	2,368	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,987	0,987	0,984	0,164	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	0,180	0,180	0,180

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-0,987	-0,971	-0,952	-0,164	-0,180	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	2,713	2,707	2,391	2,467	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40
<b>Котельная №21 ул. Рождественского, 15а</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,649	0,584	0,625	0,629	0,579	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,079	0,079	0,079	0,050	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,003	-0,125	-0,027	0,033	-0,026	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,567	0,630	0,573	0,547	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78
<b>Котельная №22 ул. Строительная, 10</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,140	0,096	0,125	0,150	0,127	0,123	0,119	0,115	0,111	0,107	0,103	0,099	0,095	0,090	0,086	0,082	0,078	0,074	0,070	0,066	0,062

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,344	0,344	0,344	0,108	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-0,203	-0,248	-0,219	0,042	0,065	0,061	0,057	0,053	0,049	0,045	0,040	0,036	0,032	0,028	0,024	0,020	0,016	0,012	0,008	0,004	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
<b>Котельная №28 ул. Безжонова, 103</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,447	0,683	0,171	0,105	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,447	0,683	0,171	0,105	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26

Таблица 4.3 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зонах действия котельных МУП города Астрахани «Коммуэнерго»

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>Котельная Т-1, ул. Коптева, д. 54, лит. А («Трусовская»)</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	113,43	113,43	113,43	113,43	113,43	113,33	113,33	113,32	113,12	116,98	120,88	120,82	120,80	121,27	121,27	121,27	121,27	121,27	121,27	121,27	121,27
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,402	2,465	2,522	2,510	2,505	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528
нормативные потери теплоносителя	т/ч	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,402	2,465	2,522	2,510	2,505	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	756,20	756,20	756,20	756,20	756,20	755,53	755,53	755,45	754,12	779,85	805,84	805,46	805,34	808,48	808,48	808,48	808,48	808,48	808,48	808,48	808,48
<b>Котельная Т-2, ул. Торговая, д. 5 А, лит. А («XX лет Октября»)</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64
<b>Котельная Т-3, ул. Чкалова/Наб. р. Воложка/пер. Бутлерова, д. 80/95/1, лит. Л (Правобережной б-цы)</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01
<b>Котельная Т-6, ул. Адм. Нахимова, 60, лит. 6 («МСЗ»)</b>																						

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,15	74,12	74,12	74,12	74,12	74,12	74,12	74,12	74,12
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,022	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015
нормативные потери теплоносителя	т/ч	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,022	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,32	494,13	494,13	494,13	494,13	494,13	494,13	494,13	494,13
<b>Котельная Т-9, пл. Нефтяников, д. 9, лит. Я (с 2026 года тепловые нагрузки переключены на Т-30)</b>																							
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и неаэрированной водой)	т/ч	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная Т-11, ул. Дзержинского/К. Маркса, д. 1/13, лит. Б</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	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
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и неаэрированной водой)	т/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
<b>Котельная Т-12, ул. Городская, 1 А, лит. Б</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки	т/ч	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
системы тепло-снабжения																						
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
<b>Котельная Т-13, ул. Наб. Тимирязева, д. 68 А, лит. А</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная Т-14, ул. Войкова/ул. Агрономическая/ул. Трудфронта, д. 4/7/39 В, лит. В</b>																						
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	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	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
<b>Котельная Т-19, ул. Докучаева, д. 1</b>																						
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	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
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
<b>Котельная Т-24, ул. Кутузова/ул. Рихарда Зорге/ул. Чкалова, д. 13/14/31</b>																						
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	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Всего потери теплоносителя, 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	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
нормативные потери 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	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не	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

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
обработанной и неаэрированной водой)																						
<b>Котельная Т-44, ул. Фестивальная, д. 23</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	11,02	11,02	11,02	11,02	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и неаэрированной водой)	т/ч	73,46	73,46	73,46	73,46	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52
<b>Котельная Т-29, пл. К. Маркса, д. 3 корп. 1</b>																						
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	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
<b>Котельная Т-30</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	-	-	-	22,63	22,63	22,63	22,63	22,63	22,62	22,61	22,59	22,59	22,59	22,59	22,59	22,59	22,59	22,56	22,53
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	-	-	-	-	-	0,167	0,167	0,167	0,167	0,166	0,165	0,165	0,163	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,161	0,158
нормативные потери теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	0,167	0,167	0,167	0,167	0,166	0,165	0,165	0,163	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,161	0,158
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-	150,88	150,88	150,88	150,88	150,85	150,80	150,75	150,62	150,58	150,58	150,58	150,58	150,58	150,58	150,39	150,17

Таблица 4.4 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды на котельной ООО «Теплоресурс»

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>Котельная ООО "Теплоресурс"</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и неаэрированной водой)	т/ч	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34

Таблица 4.5 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды на котельной АО «Аэропорт Астрахань»

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>Котельная АО «Аэропорт Астрахань»</b>																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	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 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19

## **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 представлены в таблицах 5.1 – 5.5.

Таблица 5.1 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей АТЭЦ-2 и ПГУ-235 ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго»

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>АТЭЦ-2</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750
Срок службы	лет	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
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	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1727,05	1727,05	1727,05	1730,12	498,19	501,23	506,21	510,51	510,47	510,47	510,37	510,37	510,37	509,13	509,10	508,97	508,96	509,07	508,91	508,86	508,77
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	493,056	465,959	442,419	463,037	432,691	432,691	432,691	433,068	433,051	433,051	433,014	433,014	433,014	432,793	432,768	432,740	432,729	432,741	432,700	432,662	432,650
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	99,506	99,506	111,611	111,611	111,611	111,611	111,611	111,988	111,971	111,971	111,935	111,935	111,935	111,713	111,688	111,660	111,649	111,661	111,621	111,583	111,570
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	393,550	366,453	330,808	351,426	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080	321,080
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	11513,67	11513,67	11513,67	11534,13	3321,28	3341,52	3374,73	3403,39	3403,14	3403,14	3402,46	3402,46	3402,46	3394,18	3394,00	3393,15	3393,07	3393,83	3392,75	3392,37	3391,82
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1022,95	1022,95	1022,95	1019,88	2251,81	2248,77	2243,79	2239,49	2239,53	2239,53	2239,63	2239,63	2239,63	2240,87	2240,90	2241,03	2241,04	2240,93	2241,09	2241,14	2241,23

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Доля резерва	%	37,20	37,20	37,20	37,09	81,88	81,77	81,59	81,44	81,44	81,44	81,44	81,44	81,44	81,49	81,49	81,49	81,49	81,49	81,49	81,50	81,50
<b>ПГУ-235</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0	147,0
Срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
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	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	19,27	19,27	19,27	19,81	16,27	16,89	17,00	17,08	17,16	17,16	17,16	17,16	17,16	17,15	17,15	17,15	17,15	17,15	17,15	17,15	17,15
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	9,967	8,121	10,499	10,134	9,003	8,963	8,923	8,924	8,926	8,884	8,844	8,805	8,765	8,722	8,683	8,643	8,603	8,564	8,524	8,484	8,445
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	7,518	7,518	8,368	8,368	8,368	8,368	8,368	8,408	8,450	8,448	8,448	8,448	8,448	8,445	8,445	8,445	8,445	8,445	8,445	8,445	8,445
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	2,449	0,603	2,131	1,766	0,635	0,595	0,555	0,516	0,476	0,436	0,397	0,357	0,317	0,278	0,238	0,198	0,159	0,119	0,079	0,040	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	128,45	128,45	128,45	132,05	108,43	112,61	113,30	113,85	114,42	114,38	114,38	114,38	114,38	114,34	52,77	52,77	52,77	52,77	52,77	52,77	52,77
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	127,73	127,73	127,73	127,19	130,73	130,11	130,00	129,92	129,84	129,84	129,84	129,84	129,84	129,85	129,85	129,85	129,85	129,85	129,85	129,85	129,85

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Доля резерва	%	86,89	86,89	86,89	86,53	88,94	88,51	88,44	88,38	88,32	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33

**Таблица 5.2 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельных ООО «Астраханские тепловые сети»**

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>Котельная №2 ул. Космонавта Комарова,55</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	24	25	26	27	28	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,888	0,680	0,461	0,190	0,039	0,039	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,575	0,575	0,574	0,294	0,182	0,182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,313	0,105	0,112	0,103	0,143	0,143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной)	т/ч	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
водой)																						
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	72,26	72,26	72,26	72,26	72,26	72,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная №5 ул. Щукина/пер. Комсомольский, д. 79/30</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	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	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Срок службы	лет	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
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
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,027	0,002	0,005	0,004	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,009	0,009	0,009	0,009	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,018	-0,007	-0,004	-0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
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	0,31	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Доля резерва	%	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34
<b>Котельная №12 ул. Безжонова, д. 2в</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	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	33,0
Срок службы	лет	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
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	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,167	0,434	0,577	0,994	0,543	0,528	0,512	0,497	0,482	0,466	0,451	0,435	0,420	0,404	0,389	0,373	0,358	0,343	0,327	0,312	0,296
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,597	0,597	0,597	0,263	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,568	-0,166	-0,022	0,728	0,247	0,232	0,216	0,201	0,185	0,170	0,154	0,139	0,124	0,108	0,093	0,077	0,062	0,046	0,031	0,015	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,002	0,003	0,002	0,003	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35	49,35
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60
Доля резерва	%	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57	77,57
<b>Котельная №13 ул. Набережная 1 Мая/Бабушкина, 147</b>																						

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Производительность ВПУ	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	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
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-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
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
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	%	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98	65,98
<b>Котельная №15 ул. Немова, 20 «б»</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Срок службы	лет	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
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	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	2,621	2,778	1,649	1,026	0,438	0,426	0,415	0,403	0,391	0,380	0,368	0,357	0,345	0,333	0,322	0,310	0,298	0,287	0,275	0,264	0,252
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	2,250	2,250	2,250	0,415	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,371	0,528	-0,601	0,611	0,186	0,174	0,163	0,151	0,139	0,128	0,116	0,105	0,093	0,081	0,070	0,058	0,046	0,035	0,023	0,012	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22
Доля резерва	%	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40	84,40
<b>Котельная №16 ул. Соликамская, 8а</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	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	10,0
Срок службы	лет	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
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 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
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	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	2,713	2,723	2,423	2,467	2,368	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,987	0,987	0,984	0,164	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	0,180	0,180	0,180
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-0,987	-0,971	-0,952	-0,164	-0,180	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	2,713	2,707	2,391	2,467	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79
Доля резерва	%	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90	67,90
<b>Котельная №21 ул. Рождественского, 15а</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Срок службы	лет	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
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

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,649	0,584	0,625	0,629	0,579	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,079	0,079	0,079	0,050	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,003	-0,125	-0,027	0,033	-0,026	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,567	0,630	0,573	0,547	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28
Доля резерва	%	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66	85,66
<b>Котельная №22 ул. Строительная, 10</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Срок службы	лет	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
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	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,140	0,096	0,125	0,150	0,127	0,123	0,119	0,115	0,111	0,107	0,103	0,099	0,095	0,090	0,086	0,082	0,078	0,074	0,070	0,066	0,062	
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,344	0,344	0,344	0,108	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-0,203	-0,248	-0,219	0,042	0,065	0,061	0,057	0,053	0,049	0,045	0,040	0,036	0,032	0,028	0,024	0,020	0,016	0,012	0,008	0,004	0,000	
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и неаэрированной водой)	т/ч	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
Доля резерва	%	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05	95,05
<b>Котельная №28 ул. Безжонова, 103</b>																							
Производительность ВПУ	т/ч	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Срок службы	лет	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
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	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	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,447	0,683	0,171	0,105	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,447	0,683	0,171	0,105	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и неаэрированной водой)	т/ч	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81
Доля резерва	%	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21

**Таблица 5.3 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельных МУП города Астрахани «Коммунаэнерго»**

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>Котельная Т-1, ул. Коптева, д. 54, лит. А («Трусовская»)</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0	980,0
Срок службы	лет	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
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	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	2000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	113,43	113,43	113,43	113,43	113,43	113,33	113,33	113,32	113,12	116,98	120,88	120,82	120,80	121,27	121,27	121,27	121,27	121,27	121,27	121,27	121,27

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,402	2,465	2,522	2,510	2,505	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528
нормативные потери теплоносителя	т/ч	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,422	2,402	2,465	2,522	2,510	2,505	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	756,20	756,20	756,20	756,20	756,20	755,53	755,53	755,45	754,12	779,85	805,84	805,46	805,34	808,48	808,48	808,48	808,48	808,48	808,48	808,48	808,48
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	866,57	866,57	866,57	866,57	866,57	866,67	866,67	866,68	866,88	863,02	859,12	859,18	859,20	858,73	858,73	858,73	858,73	858,73	858,73	858,73	858,73
Доля резерва	%	88,43	88,43	88,43	88,43	88,43	88,44	88,44	88,44	88,46	88,06	87,67	87,67	87,67	87,63	87,63	87,63	87,63	87,63	87,63	87,63	87,63
<b>Котельная Т-2, ул. Торговая, д. 5 А, лит. А («XX лет Октября»)</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
Срок службы	лет	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
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	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-	т/ч	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90	28,90

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
снабжения																						
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64	192,64
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10	91,10
Доля резерва	%	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92	75,92
<b>Котельная Т-3, ул. Чкалова/Наб. р. Воложка/пер. Бутлерова, д. 80/95/1, лит. Л (Правобережной б-цы)</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Срок службы	лет	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
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

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01	43,01
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55	53,55
Доля резерва	%	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25	89,25
<b>Котельная Т-6, ул. Адм. Нахимова, 60, лит. 6 («МСЗ»)</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	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	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0
Срок службы	лет	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
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	2
Общая емкость баков-	м3	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
аккумуляторов																						
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16	74,15	74,12	74,12	74,12	74,12	74,12	74,12	74,12
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,022	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015
нормативные потери теплоносителя	т/ч	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,022	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,40	494,32	494,13	494,13	494,13	494,13	494,13	494,13	494,13
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	275,84	275,84	275,84	275,84	275,84	275,84	275,84	275,84	275,84	275,84	275,84	275,84	275,84	275,85	275,88	275,88	275,88	275,88	275,88	275,88	275,88
Доля резерва	%	78,81	78,81	78,81	78,81	78,81	78,81	78,81	78,81	78,81	78,81	78,81	78,81	78,81	78,81	78,82	78,82	78,82	78,82	78,82	78,82	78,82
<b>Котельная Т-9, пл. Нефтяников, д. 9, лит. Я (с 2026 года тепловые нагрузки переключены на Т-30)</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	26	27	28	29	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
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 теплоснабжения	т/ч	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	148,57	148,57	148,57	148,57	148,57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля резерва	%	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная Т-11, ул. Дзержинского/К. Маркса, д. 1/13, лит. Б</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Срок службы	лет	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
Количество баков-аккумуляторов	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 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
теплоносителя																						
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 теплоснабжения	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
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92
Доля резерва	%	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32	98,32
<b>Котельная Т-12, ул. Городская, 1 А, лит. Б</b>																						
Производительность ВПУ	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
Срок службы	лет	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
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	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля резерва	%	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56
<b>Котельная Т-13, ул. Наб. Тимирязева, д. 68 А, лит. А</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Срок службы	лет	15	16	17	18	19	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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 теплоснабжения	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля резерва	%	9,84	9,84	9,84	9,84	9,84	9,84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная Т-14, ул. Войкова/ул. Агрономическая/ул. Трудфронта, д. 4/7/39 В, лит. В</b>																						

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Производительность 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
Срок службы	лет	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
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
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	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
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	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
Доля резерва	%	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>Котельная Т-19, ул. Докучаева, д. 1</b>																						
Производительность ВПУ	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
Срок службы	лет	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
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 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	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
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	0,02	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 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Доля резерва	%	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75	55,75
<b>Котельная Т-24, ул. Кутузова/ул. Рихарда Зорге/ул. Чкалова, д. 13/14/31</b>																						
Производительность ВПУ	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
Срок службы	лет	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
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
Всего потери теплоносителя, 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	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
нормативные потери 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	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
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 (-)	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

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
ВПУ																						
Доля резерва	%	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11	35,11
<b>Котельная Т-44, ул. Фестивальная, д. 23</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0	280,0
Срок службы	лет	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
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	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	11,02	11,02	11,02	11,02	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	73,46	73,46	73,46	73,46	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52	73,52

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	268,98	268,98	268,98	268,98	268,97	268,97	268,97	268,97	268,97	268,97	268,97	268,97	268,97	268,97	268,97	268,97	268,97	268,97	268,97	268,97	268,97
Доля резерва	%	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06	96,06
<b>Котельная Т-29, пл. К. Маркса, д. 3 корп. 1</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Срок службы	лет	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
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 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	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
нормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэриро-	т/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
ванной водой)																						
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Доля резерва	%	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97	94,97
<b>Котельная Т-30</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	-	-	-	-	-	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	-	-	-	22,63	22,63	22,63	22,63	22,63	22,62	22,61	22,59	22,59	22,59	22,59	22,59	22,59	22,59	22,56	22,53
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	т/ч	-	-	-	-	-	0,167	0,167	0,167	0,167	0,166	0,165	0,165	0,163	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,161	0,158
нормативные потери теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	0,167	0,167	0,167	0,167	0,166	0,165	0,165	0,163	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,161	0,158
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Объем аварийной подпитки (химически не	т/ч	-	-	-	-	-	150,88	150,88	150,88	150,88	150,85	150,80	150,75	150,62	150,58	150,58	150,58	150,58	150,58	150,58	150,39	150,17

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
обработанной и неаэрированной водой)																						
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,38	2,39	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,44	2,47
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	9,47	9,47	9,47	9,47	9,49	9,52	9,55	9,63	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,77	9,90

**Таблица 5.4 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельной ООО «Теплоресурс»**

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>Котельная ООО "Теплоресурс"</b>																						
Производительность ВПУ	т/ч	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Срок службы	лет	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
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	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05	51,05
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049	37,049
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933	4,933
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934	-0,934

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050	33,050
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34	340,34
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95
Доля резерва	%	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58	79,58

**Таблица 5.5 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельной АО «Аэропорт Астрахань»**

Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>Котельная АО «Аэропорт Астрахань»</b>																						
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	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	
Срок службы	лет	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
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
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. 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	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Доля резерва	%	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39	98,39

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 6 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»

Результаты расчетов показывают, что величины производительности существующих ВПУ источников тепловой энергии достаточны на 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 РАЗРАБОТКЕ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

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

## **7 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСЧЕТНЫХ И ФАКТИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ ВСЕХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛО-ВОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ РАЗРАБОТКЕ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, приведен в таблицах 7.1 и 7.2.

**Таблица 7.1 – Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя в водяных тепловых сетях ООО «Астраханские тепловые сети», тыс. м<sup>3</sup>**

<b>Потери теплоносителя</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	774,467	755,536	853,292	866,512	853,366
нормативные потери теплоносителя	758,964	758,963	848,278	848,278	848,278
сверхнормативные потери теплоносителя	15,503	-3,427	5,014	18,234	5,088

**Таблица 7.2 – Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя в водяных тепловых сетях МУП города Астрахани «Коммуэнерго», тыс. м<sup>3</sup>**

<b>Потери теплоносителя</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Всего потери теплоносителя, в т.ч.:	67,421	67,421	67,421	67,421	67,421
нормативные потери теплоносителя	67,421	67,421	67,421	67,421	67,421
сверхнормативные потери теплоносителя	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

## **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**

Сведения о наличии коммерческого приборного учета у потребителей ООО «Астраханские тепловые сети» и плана установки приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Сведения о наличии коммерческого приборного учета у потребителей ООО «Астраханские тепловые сети» и планов установки

Общее количество точек поставки	В том числе:		
	оснащено	подлежит оснащению	отсутствует техническая возможность установки
2779	2016	174	589

В зоне ответственности МУП города Астрахани «Коммунэнерго» приборами учета тепловой энергии оснащено 157 объектов (адресов).