

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА СЕРЕБРЯНЫЕ ПРУДЫ МОСКОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2022 ПО 2041 ГОД**

**КНИГА 6**

**СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И  
МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ  
ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ  
ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ**

## Оглавление

6.1. Расчетная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.....	3
6.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.....	4
6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов.....	4
6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии .....	6
6.5. Существующий и перспективный балансы производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.....	8
6.6. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .....	11
6.7. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	11

**6.1. Расчетная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии**

Расчетная величина нормативных потерь определяется в соответствии с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (утв. приказом Минэнерго России от 30.12.2008 № 325 в ред. Приказов Минэнерго России от 01.02.2010 № 36, от 10.08.2012 № 377), а так же «Методическими указаниями по составлению энергетических характеристик для систем транспорта тепловой энергии» (СО 153-34.20.523-2003).

Таблица 6.1.1 – Нормативные тепловые потери в сетях г.о. Серебряные Пруды

№ п/п	Котельная	Нормативные потери в тепловых сетях, Гкал в год		
		2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	Котельная №1	33145,7	33145,7	30430,4
2	Котельная №2			
3	Котельная №3			
4	Котельная №4			
5	Котельная №5			
6	Котельная №6			
7	Котельная №7			
8	Котельная №8			
9	Котельная №9			
10	Котельная №10			
11	Котельная №11			
12	Котельная №12			
13	Котельная №13			
14	Котельная №14			
15	Котельная №15			
	Итого	33145,7	33145,7	30430,4
16-20	Встроено-пристроенные котельные (топочные)	Нет сетей.		
21	Котельная филиала ОАО «СО ЕЭС» ЦТО	2182	2182	2182

**6.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения**

В г.о. Серебряные Пруды нет открытых систем теплоснабжения.

### **6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов**

Сведения о наличии баков аккумуляторов представлены в таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1 – Сведения о наличии баков-аккумуляторов

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оборудования</b>	<b>Марка</b>	<b>кол-во шт.</b>	<b>% износа</b>	<b>Год ввода в эксплуатацию</b>	<b>Краткая техническая характеристика</b>
<b>ЦТП</b>						
1	Баки аккумуляторные	Бак-аккумулятор атм.-вертик.	2	—	2006	Поверхность 312,27м <sup>2</sup>
<b>Котельная №2</b>						
2	Баки аккумуляторные	Бак-аккумулятор атм.-вертик.	2	—	1985	Поверхность 98,91м <sup>2</sup> : 75м <sup>3</sup> ; 50м <sup>3</sup>
<b>Котельная №4</b>						
3	Баки аккумуляторные	Бак-аккумулятор атм.-вертик.	2	—	1995	Поверхность 80,07м <sup>2</sup> V=63 м <sup>3</sup>
<b>Котельная №5</b>						
4	Баки аккумуляторные	Бак-аккумулятор атм.-вертик.	2	—	1976	Поверхность 80,07м <sup>2</sup>
<b>Котельная №6</b>						
5	Баки аккумуляторные	Бак-аккумулятор атм.-гориз.	1	—	1992	Поверхность 80,07м <sup>2</sup>
<b>Котельная №7</b>						
6	Баки аккумуляторные	Бак-аккумулятор атм.-гориз.	2	—	2008	Поверхность 98,91м <sup>2</sup>

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	кол-во шт.	% износа	Год ввода в эксплуатацию	Краткая техническая характеристика
Котельная №8						
7	Баки аккумуляторные	Бак- аккумулятор атм.-вертик.	2	—	1994	Поверхность : 80,07x2 м <sup>2</sup> ;
			2		1994	113,04x2 м <sup>2</sup>
Котельная №9						
8	Баки аккумуляторные	Бак- аккумулятор ГВС	2	—	2010	Объём 63 м <sup>3</sup> ; диаметр 3,9 м; высота 6,35 м; поверхность 89,7 м <sup>2</sup>
Котельная №10						
9	Баки аккумуляторные	Бак- аккумулятор ГВС	2	—	2008	Объём 63 м <sup>3</sup> ; диаметр 3,9 м; высота 6 м; поверхность 85,4 м <sup>2</sup>
Котельная №11						
10	Баки аккумуляторные	Бак подпиточный отопления	1	—	2010	Объём 10 м <sup>3</sup> ; диаметр 2 м; высота 3,2 м; поверхность 23,2 м <sup>2</sup>
		Бак- аккумулятор ГВС	1	—	2010	Объём 25 м <sup>3</sup> ; диаметр 3 м; высота 3,5 м; поверхность 40 м <sup>2</sup>
Котельная №15						
11	Баки аккумуляторные	Бак- аккумулятор ГВС	1	—	2012	Объём 25 м <sup>3</sup> ; диаметр 3 м; высота 3,5 м; поверхность 40 м <sup>2</sup>
Котельная №14						
12	Баки аккумуляторные	Бак подпиточный ГВС	1	—	2007	Объём 30 м <sup>3</sup> ; диаметр 3 м; высота 4,3 м; поверхность 47,6 м <sup>2</sup>
Котельная №13						
13	Баки аккумуляторные	Бак- аккумулятор ГВС	2	—	1998	Объём 50 м <sup>3</sup> ; диаметр 4,24 м; высота 3,55 м; поверхность 61,4 м <sup>2</sup>
Котельная №12						

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	кол-во шт.	% износа	Год ввода в эксплуатацию	Краткая техническая характеристика
14	Баки аккумуляторные	Бак подпиточный отопления	1	—	2007	Объём 2 м <sup>3</sup> ; диаметр 1 м; высота 2,5 м; поверхность 8,6 м <sup>2</sup>
		Бак подпиточный ГВС	1	—	2007	Объём 50 м <sup>3</sup> ; диаметр 2,834 м; высота 3,13 м; поверхность 34,2 м <sup>2</sup>

#### **6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии**

В таблице 6.4.1. представлены часовые расходы подпиточной воды для эксплуатационного и аварийного режимов в зоне действия источников тепловой энергии для восполнения потерь в тепловых сетях.

Таблица 6.4.1 – Часовые расходы подпиточной воды (в эксплуатационном и аварийном режимах) для приоритетного варианта развития

[illegible]

## **6.5. Существующий и перспективный балансы производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения**

В таблице 6.5.1 указан существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок. В таблице 6.4.1 предыдущего пункта указаны потери теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.



Таблица 6.5.1 – Характеристика производительности ХВП

№ п/п	Источник	Номинальная (установленного оборудования) производительность ВПУ теплоносителя м3/час, 2022	Расчетная производительность ВПУ теплоносителя м3/час, 2022	Расчетный часовой расход для определения производительности ВПУ, м3/час, 2041 год для 1 варианта развития	Выводы
<i>Существующие источники теплоснабжения</i>					
1	Котельная №1	7	7,02	5,94	Установленное оборудование обеспечивает расчетный расход производительности ВПУ
2	Котельная №2	7	1,45	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №2.	Установленное оборудование обеспечивает расчетный расход производительности ВПУ
3	Котельная №3	1,5	0,132	0,1	Установленное оборудование обеспечивает расчетный расход производительности ВПУ
4	Котельная №4	1	0,785	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №4.	Установленное оборудование обеспечивает расчетный расход производительности ВПУ
5	Котельная №5	1	0,79	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №5.	Установленное оборудование обеспечивает расчетный расход производительности ВПУ
6	Котельная №6	1	0,63	0,5	Установленное оборудование обеспечивает расчетный расход производительности ВПУ
7	Котельная №7	2	2,23	1,8	Установленное оборудование обеспечивает расчетный расход производительности ВПУ
8	Котельная №8	1	1,004	Вывод котельной из эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №8.	Установленное оборудование обеспечивает расчетный расход производительности ВПУ
9	Котельная №9	5,3	1,77	1,48	Установленное оборудование обеспечивает расчетный расход производительности ВПУ
10	Котельная №10	2,3	1,08	0,9	Установленное оборудование обеспечивает расчетный расход производительности ВПУ
11	Котельная №11	1	0,156	0,1	Установленное оборудование обеспечивает расчетный расход производительности ВПУ
12	Котельная №12	2,3	0,58	0,45	Установленное оборудование обеспечивает расчетный расход производительности ВПУ
13	Котельная №13	1,5	1,009	Вывод котельной из	Установленное оборудование обеспечивает расчетный

№ п/п	Источник	Номинальная (установленного оборудования) производительность ВПУ теплоносителя м3/час, 2022	Расчетная производительность ВПУ теплоносителя м3/час, 2022	Расчетный часовой расход для определения производительности ВПУ, м3/час, 2041 год для 1 варианта развития	Выводы
				эксплуатации с переводом абонентов на новую БМК №13.	расход производительности ВПУ
14	Котельная №14	2,3	0,84	0,6	Установленное оборудование обеспечивает расчетный расход производительности ВПУ
15	Котельная №15	2,1	0,65	0,5	Установленное оборудование обеспечивает расчетный расход производительности ВПУ
16	Котельная "Дом культуры"	Наружные тепловые сети отсутствуют.			
17	Котельная "Школа"	Наружные тепловые сети отсутствуют.			
18	Котельная "Детский сад №12"	Наружные тепловые сети отсутствуют.			
19	Котельная "Библиотека"	Наружные тепловые сети отсутствуют.			
20	Котельная «Детский сад»	Наружные тепловые сети отсутствуют.			
21	Котельная филиала ОАО «СО ЕЭС» ЦТО»	1,2	0,454	Вывод котельной из эксплуатации, перевод абонентов на новую БМК ул. ПТУ.	Установленное оборудование обеспечивает расчетный расход производительности ВПУ
<b>Перспективные источники теплоснабжения</b>					
22	БМК № 2	-	-	1,8	-
23	БМК № 4 с.Подхожее	-	-	0,6	-
24	БМК № 5	-	-	0,5	-
25	БМК № 8	-	-	0,8	-
26	БМК № 13	-	-	0,5	-
27	БМК ул. ПТУ	-	-	0,5	-
28	БМК И.Садофьева	-	-	0,1	-
29	БМК ул. Лесная, с. Мочилы	-	-	0,07	-

**6.6. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

Существенных изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения не произошло.

**6.7. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

Существенных изменений в расчётных и фактических потерях для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не обнаружено.