

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЭЛЕКТРОГОРСК МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА
ПЕРИОД С 2020 ПО 2036 гг.**

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	5
6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения	6
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	8

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

Таблица 6.1.1 – Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Наименование источника	Расчетная производительность водоподготовительной установки для для восполнения потерь пара и конденсата, куб.м/ч	Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	Объемы тепловых сетей, куб.м	Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³ /ч	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч
ГРЭС-3	130 – проектная; 35 – 40 – фактическая	100	1978	37,543	4,823

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

На территории г.о. Электрогорск нет потребителей, чьи системы горячего водоснабжения имеют схему подключения к тепловым сетям с открытым водоразбором.

6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Баки-аккумуляторы в системе теплоснабжения отсутствуют.

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

Таблица 6.4.1 – Часовые расходы подпиточной воды для эксплуатационного и аварийного режимов в зоне действия ГРЭС-3

Наименование источника	Расчетная производительность водоподготовительной установки для для восполнения потерь пара и конденсата, куб.м/ч	Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	Объемы тепловых сетей, куб.м	Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³ /ч	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч
ГРЭС-3	130 – проектная; 35 – 40 – фактическая	100	1978	37,543	4,823

6.5.Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

Таблица 6.5.1 – Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя в системах теплоснабжения г.о. Электрогорск

Характеристика	2019	2020 - 2024	2025 - 2029	2030 - 2034	2035 - 2036
1 вариант развития					
ГРЭС-3					
Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	100	100	100	100	100
Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³	37,543	53,823	61,908	66,034	66,034
Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч	4,823	6,914	7,953	8,483	8,483
БМК №2					
Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	-	10	10	10	10
Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³	-	7,755	7,755	7,755	7,755
Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч	-	0,996	0,996	0,996	0,996
2 вариант развития					
ГРЭС-3					
Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	100	100	100	100	100
Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³	37,543	53,823	61,908	66,034	66,034
Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч	4,823	6,914	7,953	8,483	8,483
БМК №1					
Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	-	-	-	10	10
Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³	-	-	-	8,282	8,282
Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч	-	-	-	1,064	1,064
БМК №2					
Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	-	10	10	10	10
Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³	-	7,755	7,755	7,755	7,755
Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч	-	0,996	0,996	0,996	0,996
3 вариант развития					

Характеристика	2019	2020 - 2024	2025 - 2029	2030 - 2034	2035 - 2036
ГРЭС-3					
Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	100	100	100	100	100
Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³	37,543	53,823	61,908	66,034	66,034
Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч	4,823	6,914	7,953	8,483	8,483
БМК №1					
Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	-	-	-	10	10
Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³	-	-	-	8,282	8,282
Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч	-	-	-	1,064	1,064

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

Таблица 6.6.1 – Существующие и перспективные балансы теплоносителя в зоне действия ГРЭС-3 для первого варианта развития

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Производительность установки ВПУ	м³/ч	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Нормативные значения потерь теплоносителя, обусловленных утечкой теплоносителя	м³/ч	11,571	11,736	11,771	11,813	12,457	13,019	13,476	13,689	13,836	14,080	13,516	13,631	13,846	14,061	14,276	14,491	14,491
Максимальный часовой расход подпиточной воды, с учётом заполнения наибольшего по диаметру секционированного участка т/с	м³/ч	361,571	361,736	361,771	361,813	362,457	363,019	363,476	363,689	363,836	364,080	363,516	363,631	363,846	364,061	364,276	364,491	364,491

Таблица 6.6.2 – Существующие и перспективные балансы теплоносителя в зоне действия ГРЭС-3 для второго варианта развития

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Производительность установки ВПУ	м³/ч	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Нормативные значения потерь теплоносителя, обусловленных утечкой теплоносителя	м³/ч	11,571	11,736	11,771	11,813	12,457	13,019	13,476	13,689	13,836	14,080	13,516	13,631	13,846	14,061	14,276	14,491	14,491
Максимальный часовой расход подпиточной воды, с учётом заполнения наибольшего по диаметру секционированного участка т/с	м³/ч	361,571	361,736	361,771	361,813	362,457	363,019	363,476	363,689	363,836	364,080	363,516	363,631	363,846	364,061	364,276	364,491	364,491

Таблица 6.6.3 – Существующие и перспективные балансы теплоносителя в зоне действия новой БМК №1 для первого варианта развития

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Производительность установки ВПУ	м ³ /ч												10	10	10	10	10	10
Нормативные значения потерь теплоносителя, обусловленных утечкой теплоносителя	м ³ /ч												0,340	0,679	1,019	1,358	1,698	1,698
Максимальный часовой расход подпиточной воды, с учётом заполнения наибольшего по диаметру секционированного участка т/с	м ³ /ч												35,340	35,679	36,019	36,358	36,698	36,698

Таблица 6.6.4 – Существующие и перспективные балансы теплоносителя в зоне действия новой БМК №2 для первого варианта развития

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Производительность установки ВПУ	м ³ /ч											5	5	5	5	5	5	5
Нормативные значения потерь теплоносителя, обусловленных утечкой теплоносителя	м ³ /ч											0,343	0,343	0,343	0,343	0,343	0,343	0,343
Максимальный часовой расход подпиточной воды, с учётом заполнения наибольшего по диаметру секционированного участка т/с	м ³ /ч											15,343	15,343	15,343	15,343	15,343	15,343	15,343

Таблица 6.6.5 – Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя в системах теплоснабжения г.о. Электрогорск согласно актуализируемой схеме теплоснабжения

Характеристика	2019	2020 - 2024	2025 - 2029	2030 - 2034	2035 - 2036
1 вариант развития					
ГРЭС-3					
Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	100	100	100	100	100
Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³	37,543	53,823	61,908	66,034	66,034
Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч	4,823	6,914	7,953	8,483	8,483
БМК №2					
Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	-	10	10	10	10
Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³	-	7,755	7,755	7,755	7,755
Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч	-	0,996	0,996	0,996	0,996
2 вариант развития					
ГРЭС-3					
Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	100	100	100	100	100
Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³	37,543	53,823	61,908	66,034	66,034
Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч	4,823	6,914	7,953	8,483	8,483
БМК №1					
Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	-	-	-	10	10
Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³	-	-	-	8,282	8,282
Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч	-	-	-	1,064	1,064
БМК №2					
Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	-	10	10	10	10
Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³	-	7,755	7,755	7,755	7,755
Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч	-	0,996	0,996	0,996	0,996
3 вариант развития					
ГРЭС-3					

Характеристика	2019	2020 - 2024	2025 - 2029	2030 - 2034	2035 - 2036
Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	100	100	100	100	100
Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³	37,543	53,823	61,908	66,034	66,034
Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч	4,823	6,914	7,953	8,483	8,483
БМК №1					
Расчетная производительность водоподготовительной установки для подпитки сетей, куб.м/ч	-	-	-	10	10
Среднегодовая утечка теплоносителя, м ³	-	-	-	8,282	8,282
Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч	-	-	-	1,064	1,064

