

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЗАТО ГОРОДСКОЙ ОКРУГ МОЛОДЕЖНЫЙ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2024 ДО 2043 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 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	3
6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов.....	5
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	7
6.7. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	9

6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Таблица 6.1.1 – Величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии, материальная характеристика тепловой сети и объем теплоносителя в ЗАТО г.о.Молодежный

№ п/п	Наименование источника	Показатель		ед.изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035-2039	2040-2043
1	Котельная № 39	Материальная характеристика тепловой сети, кв.м.	Отопление	кв.м.	-*	-*	-*	2130,639	2130,639	2130,639	2130,639	2130,639	2130,639	2130,639	2130,639	2130,639	2131
			ГВС	кв.м.	-*	-*	-*	723,65	723,65	723,65	723,65	723,65	723,65	723,65	723,65	723,65	723,75
		Объем теплоносителя, м.куб.	Отопление	м.куб.	-*	-*	-*	130,36	130,36	130,36	130,36	130,36	130,36	130,36	130,36	130,36	130,42
			ГВС	м.куб.	-*	-*	-*	34,53	34,53	34,53	34,53	34,53	34,53	34,53	34,53	34,53	34,64
		Нормативы	Потери теплоносителя	куб.м(т)	-*	-*	-*	2787,7	2787,7	2816,304	2816,304	2816,304	2816,304	2816,304	2816,304	2816,304	2831,304
			Потери тепловой энергии	Гкал	-*	-*	-*	2406,8	2406,8	3493,764	3493,764	3493,764	3493,764	3493,764	3493,764	3493,764	3508,764

* МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа» осуществляет эксплуатацию с 01.03.2022 года, ранее данные не зафиксированы

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

Открытые системы теплоснабжения на территории ЗАТО г.о. Молодежный отсутствуют.

6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Таблица 6.3.1 - Сведения о наличии баков-аккумуляторов

№ п/п	Наименование котельной	Адрес	Теплоснабжающая организация	Объём аккумуляторного бака, м ³	Количество аккумуляторных баков, ед.
1	Котельная №39	п. Молодежный	МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа»	20	1

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

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Установленная производительность ВПУ теплоносителя, м ³ /ч	Расчетная производительность ВПУ, теплоносителя, м ³ /ч	Нормативный расход воды на подпитку, м ³ /ч	Расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м ³ /ч
1	Котельная №39	п. Молодежный	МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа»	5,0	5,0	0,8	1,2

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

Таблица 6.5.1 - Баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя вариант №1 (приоритетный)

Параметр	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035-2039	2040-2043
Производительность ВПУ	т/ч	-*	-*	-*	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Срок службы	лет	-*	-*	-*	9	10	11	12	13	14	15	16-20	21-25	26-29
Кол-во баков-аккумуляторов	ед.	-*	-*	-*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	мз	-*	-*	-*	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	мз	-*	-*	-*	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	-*	-*	-*	1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	-*	-*	-*	1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-*	-*	-*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-*	-*	-*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-*	-*	-*	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Резерв(+)/дефицит(-) ВПУ	т/ч	-*	-*	-*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля резерва	%	-*	-*	-*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа» осуществляет эксплуатацию с 01.03.2022 года, ранее данные не зафиксированы

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

В таблице 6.6.1 представлены сведения по перспективным балансам производительности на период предшествующий разработке Схемы теплоснабжения. В таблице 6.6.2 представлены сведения по перспективным балансам на момент разработки Схемы теплоснабжения. Сверхнормативных утечек теплоносителя за предшествующий актуализации год и на момент актуализации не обнаружено.

Таблица 6.6.1 - Перспективные балансы производительности на период предшествующий разработке Схемы теплоснабжения

№ п/п	Параметр	Единицы измерения	2022 - план	2023 - 2038
1	Производительность ВПУ	т/ч	5	5
2	Срок службы	лет	8	9-24
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1
4	Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	20	20
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,2	1,2
6	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч		
7	нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,2	1,2
8	сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-
9	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-

Таблица 6.6.2 - Сведения по перспективным балансам теплоносителя на момент разработки Схемы теплоснабжения

Параметр	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035-2039	2040-2043
Производительность ВПУ	т/ч	-*	-*	-*	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Срок службы	лет	-*	-*	-*	9	10	11	12	13	14	15	16-20	21-25	26-29
Кол-во баков-аккумуляторов	ед.	-*	-*	-*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	-*	-*	-*	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м3	-*	-*	-*	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	-*	-*	-*	1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	-*	-*	-*	1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-*	-*	-*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-*	-*	-*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-*	-*	-*	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Резерв(+)/дефицит(-) ВПУ	т/ч	-*	-*	-*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля резерва	%	-*	-*	-*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа» осуществляет эксплуатацию с 01.03.2022 года, ранее данные не зафиксированы

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

Таблица 6.7.1 - Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя

Таблица 6.7.17 – Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия котельной (БМК) № 16 в зоне деятельности ЕТО МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа», тыс.м3

Параметр	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035-2039	2040-2041	Итого по ЕТО
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	-*	-*	-*	10,11	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	70,77
нормативные утечки теплоносителя	-*	-*	-*	10,11	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	70,77
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	-*	-*	-*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0

* МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа» осуществляет эксплуатацию с 01.03.2022 года, ранее данные не зафиксированы