

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЗАТО ГОРОДСКОЙ ОКРУГ МОЛОДЕЖНЫЙ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2024 ПО 2044 гг.**

(Разработка на 2025 год)

КНИГА 13

**ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

Оглавление

13.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	4
13.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	6
13.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	8
13.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	9
13.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности	10
13.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	11
13.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	12
13.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	12
13.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	12
13.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.....	13
13.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	14
13.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)	15
13.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для городского округа)	16

13.14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.	17
13.15. Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения городского округа с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения	18

13.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Авариями считаются разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности, которых продолжается более 36 часов.

Незначительные инциденты бывают только во время запуска системы в начале отопительного сезона и устраняются в кратчайшие сроки. Качество предоставляемых услуг соответствует требованиям законодательства.

Таблица 13.1.1 - Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

№	Источник	Адрес	Фактическое число нарушений в подаче тепловой энергии за 2023 год	Общая продолжительность прекращения подачи тепловой энергии, ч	Время восстановления, ч
1	Котельная №39	п. Молодежный	0	0	-
ИТОГО:			0	0	-

13.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Авариями считаются разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности, которых продолжается более 36 часов. Исходя из этого аварийные отключения в период 2018-2023 гг. отсутствовали.

Незначительные инциденты бывают только во время запуска системы в начале отопительного сезона и устраняются в кратчайшие сроки. Качество предоставляемых услуг соответствует требованиям законодательства.

Таблица 13.2.1 - Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

№	Источник	Адрес	Фактическое число нарушений в подаче тепловой энергии за 2023 год	Время восстановления, ч
1	Котельная №39	п. Молодежный	0	-
ИТОГО:			0	-

13.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Таблица 13.3.1 - Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников

№ п/п	Наименование котельной	Адрес	Теплоснабжающая организация	Потребление топлива		Выработка, Гкал/год	Переводной коэффициент	Собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источника, Гкал	кг у.т./Гкал
1	Котельная №39	п. Молодежный	МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа»	Природный газ, м³	3630300	27428,294	1,182	336,786	27091,508	159,4
				Итого	3630300	27428,294	1,182	336,786	27091,508	-

13.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Таблица 13.4.1 - Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

№ п/п	Наименование котельной	Адрес	Теплоснабжающая организация	Материальная характеристика, кв.м	Потери, Гкал/ч	Отношение потерь к материальной характеристике, Гкал/ч/кв.м
1	Котельная №39	п. Молодежный	МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа»	1529,2	0,435	0,0003
Итого				1529,2	0,435	-

13.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Таблица 13.5.1 - Коэффициент использования установленной тепловой мощности

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Установленная мощность, Гкал/ч	Число часов работы в год	Фактическая выработка, Гкал	Кол-во часов использования УТМ, ч/год	Коэффициент использования установленной мощности, %
1	Котельная №39	п. Молодежный	МУП «Теплосеть Наро-Фоминского городского округа»	22,300	8400	27428,294	1230	15
Итого				22,300	-	27428,294	-	-

13.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Таблица 13.6.1 - Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

№ п/п	Источник теплоснабжения	Адрес	Материальная характеристика, кв.м	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, кв.м/Гкал/ч
1	Котельная №39	п. Молодежный	1529,2	8,8357	173,071
Итого			1529,2	8,8357	-

13.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)

Источники тепловой энергии на территории ЗАТО г.о. Молодежный, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

13.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Источники тепловой энергии на территории ЗАТО г.о. Молодежный, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

13.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Источники тепловой энергии на территории ЗАТО г.о. Молодежный, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

13.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Таблица 13.10.1 – Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

№ п/п	Источник теплоснабжения	Адрес	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %
1	Котельная №39	п. Молодежный	10

13.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Таблица 13.11.1 - Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей

№ п/п	Источник теплоснабжения	Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Материальная характеристика, кв.м	Средневзвешенный срок эксплуатации, лет
1	Котельная №39	п. Молодежный	2009	1529,2	15
Итого			-		-

13.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)

Таблица 13.12.1 - Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

№ п/п	Источник теплоснабжения	Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Материальная характеристика, кв.м	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей
1	Котельная №39	п. Молодежный	2009	1529,2	0,001
Итого			-	1529,2	-

13.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для городского округа)

Таблица 13.13.1 - Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности

№ п/п	Источник теплоснабжения	Адрес	Установленная мощность, Гкал/ч	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности
1	Котельная №39	п. Молодежный	22,300	0,0330330
Итого			22,300	-

13.14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

В настоящий момент ЗАО г.о. Молодежный отсутствуют зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствует применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

13.15. Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения городского округа с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения

Таблица 13.15.1 - Значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, предшествующие разработке Схемы теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Современное состояние(2022)	Первая Очередь(2022-2030)	Расчётный срок (2038)
1	Общая отопляемая площадь жилых зданий, в т.ч.:	тыс. кв.м.	47,26	71,59	79,68
2	Тепловая нагрузка в жилищном фонде:	Гкал/ч	1,244	1,804	2,334
3	Расход тепловой энергии, в жилищном фонде:	Гкал	2811,36	4076,92	5274,69
4	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/кв.м	0,026322	0,025199	0,029292
5	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/кв.м /год	59,48	56,94	66,20
6	Градус-сутки отопительного периода	°C×сут	4510	4510	4510
7	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/кв.м /°C×сут	0,0131	0,0126	0,0146
8	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,0376	0,0515	0,0385
9	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/год/га	52,727	116,483	87,041
10	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/час/чел	0,0004	0,0006	0,0008
11	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/год/чел	0,994	1,441	1,865

Таблица 13.15.2 - Значения целевых показателей реализации Схемы теплоснабжения на момент разработки Схемы теплоснабжения

№ п/п	Источник теплоснабжения	Адрес	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников, кг у.т./Гкал	Отношение потерь к материальной характеристике, Гкал/ч/кв.м	Коэффициент использования установленной мощности, %	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, кв.м/Гкал/ч	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	Средневзвешенный срок эксплуатации, лет	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности
1	Котельная №39	п. Молодежный	159.4	0,0003	15	173,071	10	15	0,001	0,0330330