



Городской округ Лотошино Московской области

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЛОТОШИНО
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2021 ДО 2040 года
(актуализация на 2025 год)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЛОТОШИНО
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2021 ДО 2040 года
(актуализация на 2025 год)

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

КНИГА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

СОДЕРЖАНИЕ

13	ГЛАВА. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА	4
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	5
13.3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	5
13.4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	6
13.5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	7
13.6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	8
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)	9
13.8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	9
13.9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	9
13.10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	9
13.11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	10
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)	11
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)	13
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	15
13.15	Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения городского округа с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения	15

13 ГЛАВА. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

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

Статистика отказов на тепловых сетях МП «Лотошинское ЖКХ» представлена в таблице 13.1.

Таблица 13.1 – Статистика отказов на тепловых сетях МП «Лотошинское ЖКХ»

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование источника	Количество повреждений, шт				
			2019 г	2020	2021 г	2022 г	2023 г
1	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №1	0	3	4	4	-
2	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №2а	0	14	8	9	-
3	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №3а	1	10	17	14	-
4	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №4	0	2	1	0	-
5	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №5	0	0	0	0	-
6	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №6	0	0	0	0	-
7	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №7	2	6	8	6	-
8	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №8	2	1	1	3	-
9	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №9	0	0	0	0	-
10	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №10	0	0	0	0	-
11	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №11	0	0	0	0	-
12	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №12	0	0	0	0	-
13	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №13	0	0	0	0	-
14	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №14	0	0	0	0	-
15	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №15	0	0	0	0	-
16	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №16	0	0	0	0	-
17	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №17	0	0	0	0	-
18	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №18	0	0	0	0	-
19	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №19	0	0	0	0	-
20	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №20	0	0	1	1	-
21	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №21	0	0	0	0	-

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование источника	Количество повреждений, шт				
			2019 г	2020	2021 г	2022 г	2023 г
22	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №22	0	0	0	0	-
23	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №23	0	0	0	0	-
24	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №24	0	0	1	3	-
Итого			5	36	41	40	-

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

Прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии по информации, предоставленной МП Лотошинское ЖКХ, за 2023 год не происходило.

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

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии представлен в таблице 13.2.

Таблица 13.2 – Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, кг/т/Гкал

Наименование котельной	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 гг.	2035 - 2040 гг.
Котельная №1	170,31	170,31	170,31	170,31	170,31	170,31	170,31	170,31	170,31
Котельная №2а	181,87	181,87	181,87	181,87	181,87	181,87	181,87	181,87	181,87
Котельная №3а	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2
Котельная №4	166,92	166,92	150	150	150	150	150	150	150
Котельная №5	167,69	167,69	150	150	150	150	150	150	150
Котельная №6	258,87	258,87	150	150	150	150	150	150	150
Котельная №7	153,77	153,77	153,77	153,77	153,77	153,77	153,77	153,77	153,77
Котельная №8	204,89	204,89	204,89	204,89	204,89	204,89	204,89	204,89	204,89
Котельная №9	188,6	188,6	188,6	188,6	188,6	188,6	188,6	188,6	188,6
Котельная №10	241,39	241,39	241,39	241,39	241,39	241,39	241,39	241,39	241,39
Котельная №11	204,45	204,45	204,45	204,45	204,45	204,45	204,45	204,45	204,45
Котельная №12	213,25	213,25	213,25	213,25	213,25	213,25	213,25	213,25	213,25
Котельная №13	207,14	207,14	207,14	207,14	207,14	207,14	207,14	207,14	207,14
Котельная №14	154,21	154,21	150	150	150	150	150	150	150
Котельная №15	175,04	175,04	175,04	175,04	175,04	175,04	175,04	175,04	175,04
Котельная №16	182	182	150	150	150	150	150	150	150
Котельная №17	256,48	256,48	256,48	256,48	256,48	256,48	256,48	256,48	256,48

Наименование котельной	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 гг.	2035 - 2040 гг.
Котельная №18	245,3	245,3	245,3	245,3	245,3	245,3	245,3	245,3	245,3
Котельная №19	179,91	179,91	179,91	179,91	179,91	179,91	179,91	179,91	179,91
Котельная №20	208,26	208,26	208,26	208,26	208,26	208,26	208,26	208,26	208,26
Котельная №21	170,31	170,31	170,31	170,31	170,31	170,31	170,31	170,31	170,31
Котельная №22	181,87	181,87	181,87	181,87	181,87	181,87	181,87	181,87	181,87
Котельная №23	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2
Котельная №24	166,92	166,92	166,92	166,92	166,92	166,92	166,92	166,92	166,92

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

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети котельных городского округа Лотошино представлено в таблице 13.3.

Таблица 13.3 –Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м²

Наименование котельной	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 гг.	2035 - 2040 гг.
Котельная №1	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
Котельная №2а	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Котельная №3а	1,22	1,22	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
Котельная №4	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
Котельная №5	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Котельная №6	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
Котельная №7	1,66	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Котельная №8	3,32	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Котельная №9	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
Котельная №10	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
Котельная №11	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Котельная №12	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
Котельная №13	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Котельная №14	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
Котельная №15	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Котельная №16	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Котельная №17	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14
Котельная №18	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
Котельная №19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №20	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
Котельная №21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №22	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование котельной	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 гг.	2035 - 2040 гг.
Котельная №23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №24	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78

13.5 Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности за год котельных городского округа Лотошино представлен в таблице 13.4.

Таблица 13.4 – Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельных городского округа Лотошино

№ п/п	Источник тепловой энергии	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Выработка, Гкал	Число часов использо- вания установленной мощности, ч
1	Котельная №1	4,48	7736,1	1726,81
2	Котельная №2а	7,74	14524,7	1876,58
3	Котельная №3а	20,0	28701,1	1435,06
4	Котельная №4	3,48	3632,4	1043,79
5	Котельная №5	2,4	5705,5	2377,29
6	Котельная №6	2,4	2005,7	835,71
7	Котельная №7	4,47	8786,1	1965,57
8	Котельная № 8	1,29	2289,1	1774,50
9	Котельная №9	0,679	1013,0	1491,90
10	Котельная №10	0,7	1036,1	1480,14
11	Котельная №11	3,44	7550,4	2194,88
12	Котельная №12	2,58	4165,2	1614,42
13	Котельная №13	1,72	1491,0	866,86
14	Котельная №14	3,6	2634,3	731,75
15	Котельная №15	4,8	2707,7	564,10
16	Котельная №16	3,6	5248,3	1457,86
17	Котельная №17	4,2	5082,5	1210,12
18	Котельная №18	2,2	3379,0	1535,91
19	Котельная №19	0,06	73,0	1216,67
20	Котельная №20	0,86	1339,7	1557,79
21	Котельная №21	0,086	121,8	1416,28
22	Котельная №22	0,04	64,4	1610,00
23	Котельная №23	0,04	90,8	2270,00
24	Котельная №24	6,45	1589,4	246,42
	Итого по округу:	81,315	110967,3	34500,40

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

Удельная материальная характеристика тепловой сети представляет собой отношение материальной характеристики к присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия системы теплоснабжения. Удельная материальная характеристика тепловых сетей котельных городского округа Лотошино представлена в таблице 13.5.

Таблица 13.5 - Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м²/Гкал/ч

Наименование котельной	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 гг.	2035 - 2040 гг.
Котельная №1	186,64	186,64	186,64	186,64	186,64	186,64	186,64	186,64	186,64
Котельная №2а	239,48	239,48	239,48	239,48	227,37	227,37	227,37	227,37	227,37
Котельная №3а	235,05	235,05	235,05	235,05	232,72	232,72	232,72	232,72	232,72
Котельная №4	324,94	324,94	324,94	324,94	316,40	316,40	316,40	316,40	316,40
Котельная №5	428,62	428,62	428,62	428,62	428,62	428,62	428,62	428,62	428,62
Котельная №6	210,74	210,74	210,74	210,74	210,74	210,74	210,74	210,74	210,74
Котельная №7	235,05	223,27	222,11	222,11	231,62	231,62	231,62	231,62	231,62
Котельная № 8	235,05	331,94	331,94	331,94	331,94	331,94	331,94	331,94	331,94
Котельная №9	235,05	63,24	63,24	63,24	63,24	63,24	63,24	63,24	63,24
Котельная №10	235,05	134,71	134,71	134,71	134,71	134,71	134,71	134,71	134,71
Котельная №11	235,05	283,11	283,11	283,11	283,11	283,11	283,11	283,11	283,11
Котельная №12	235,05	146,47	146,47	146,47	146,47	146,47	146,47	146,47	146,47
Котельная №13	235,05	472,01	472,01	472,01	437,61	437,61	437,61	437,61	437,61
Котельная №14	235,05	447,46	447,46	447,46	447,46	447,46	447,46	447,46	447,46
Котельная №15	235,05	317,47	317,47	317,47	317,47	317,47	317,47	317,47	317,47
Котельная №16	235,05	332,56	332,56	332,56	332,56	332,56	332,56	332,56	332,56
Котельная №17	235,05	328,68	328,68	328,68	328,68	328,68	328,68	328,68	328,68
Котельная №18	235,05	436,40	436,40	436,40	436,40	436,40	436,40	436,40	436,40
Котельная №19	235,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №20	235,05	189,61	189,61	189,61	189,61	189,61	189,61	189,61	189,61
Котельная №21	235,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №22	235,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №23	235,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №24	235,05	251,14	251,14	251,14	251,14	251,14	251,14	251,14	251,14

В случаях больших значений относительной материальной характеристики тепловых сетей по зоне действия котельной, говорит о недостаточной эффективности процесса теплоснабжения; причем относительная материальная характеристика меньше там, где высока плотность присоединенной нагрузки.

Эффективность проектов по расширению зоны действия источника тепловой энергии за счет подключения новых потребителей можно оценить, используя данный параметр.

При этом материальная характеристика определяется с учетом всех изменяемых тепловых сетей в результате их реконструкции, связанной с увеличением диаметров и длин, для всех планируемых к строительству магистральных и распределительных тепловых сетей. Учитывается измененная нагрузка на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, которая будет присоединена к тепловым сетям в результате расширения зоны действия источника тепловой энергии.

Чем меньше величина относительной материальной характеристики, вычисленная по результатам расширения зоны действия источника тепла, тем эффективнее проект реконструкции системы теплоснабжения.

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)

В городском округе Лотошино не имеется источников, работающих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, участвующих в системе централизованного теплоснабжения и реализующих тепловую и электрическую энергию сторонним потребителям.

13.8 Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

В городском округе Лотошино не имеется источников, работающих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, участвующих в системе централизованного теплоснабжения и реализующих тепловую и электрическую энергию сторонним потребителям.

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

В городском округе Лотошино не имеется источников, работающих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, участвующих в системе централизованного теплоснабжения и реализующих тепловую и электрическую энергию сторонним потребителям.

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

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по городскому округу Лотошино в целом представлена в таблице 13.6.

Таблица 13.6 - Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по источникам теплоснабжения и по городскому округу Лотошино

№ п/п	Название организации	Объем тепло- вой энергии, отпускаемой потребителям, тыс. Гкал	Объем тепловой энергии, опре- деленный по приборам учета, тыс. Гкал	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляе- мого потребителям по приборам учета, в об- щем объеме отпущенной тепловой энергии, %
1	МКП «Лотошинское ЖКХ»	93,4	18,37	19,7

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

Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей отопления (для каждой системы теплоснабжения) котельных городского округа Лотошино представлен в таблице 13.7.

Таблица 13.7 - Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей отопления (для каждой системы теплоснабжения) котельных городского округа Лотошино

№ п/п	№ п/сх	Наименование ТСО	Наименование источ- ника	Материальная характеристика тепловой сети, м ²	Средневзвешен- ный (по матери- альной характе- ристике) срок эксплуатации, лет
1	1	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №1	603,4	17
2	2	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №2а	1334,6	16
3	3	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №3а	2755,3	28
4	4	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №4	432,5	38
5	5	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №5	922,4	33
6	6	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №6	162,9	33
7	7	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №7	746,4	16
8	8	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная № 8	230,7	14
9	9	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №9	21,5	26
10	10	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №10	48,9	24
11	11	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №11	759,3	14
12	12	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №12	267,6	15
13	13	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №13	253	14
14	14	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №14	483,7	31
15	15	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №15	343,5	33
16	16	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №16	576	34

№ п/п	№ п/сх	Наименование ТСО	Наименование источника	Материальная характеристика тепловой сети, м ²	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации, лет
17	17	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №17	629,1	38
18	18	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №18	474,8	24
19	19	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №19	0	8
20	20	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №20	120,4	16
21	21	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №21	0	7
22	22	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №22	0	32
23	23	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №23	0	32
24	24	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №24	165,5	31

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)

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей: фактическое значение за 2023 год и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в схеме теплоснабжения (предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности потребителей, а также предложения по перекладке тепловых сетей с завышенными удельными линейными потерями напора) для каждой системы теплоснабжения городского округа Лотошино представлено в таблицах 13.8.

Таблица 13.8 - Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей: фактическое значение за 2023 год и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в схеме теплоснабжения (предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности потребителей, а также предложения по перекладке тепловых сетей с завышенными удельными линейными потерями напора) для каждой системы теплоснабжения городского округа Лотошино

№ п/сх	Наименование источника	2023 г.	2024 г.		2025 г.		2026 г.		2027 г.		2028 г.		2029-2033 г.		2034-2040 г.	
		Фактиче- ская ма- териаль- ная ха- рактери- стика, м2	Матери- альная ха- рактери- стика ре- конструи- руемых участков ТС, м²	Отношение материальной характери- стики рекон- струируемых участков ТС к фактической материальной характери- стике, %	Матери- альная ха- рактери- стика ре- конструи- руемых участков ТС, м²	Отношение материальной характери- стики рекон- струируемых участков ТС к фактической материальной характери- стике, %	Матери- альная ха- рактери- стика ре- конструи- руемых участков ТС, м²	Отношение материальной характери- стики рекон- струируемых участков ТС к фактической материальной характери- стике, %	Матери- альная ха- рактери- стика ре- конструи- руемых участков ТС, м²	Отношение материальной характери- стики рекон- струируемых участков ТС к фактической материальной характери- стике, %	Матери- альная ха- рактери- стика ре- конструи- руемых участков ТС, м²	Отношение материальной характери- стики рекон- струируемых участков ТС к фактической материальной характери- стике, %	Матери- альная ха- рактери- стика ре- конструи- руемых участков ТС, м²	Отношение материальной характери- стики рекон- струируемых участков ТС к фактической материальной характери- стике, %	Матери- альная ха- рактери- стика ре- конструи- руемых участков ТС, м²	Отношение материальной характери- стики рекон- струируемых участков ТС к фактической материальной характери- стике, %
1	Котельная №1	603,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Котельная №2а	1334,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Котельная №3а	2755,3	225,0	8,1	255,0	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Котельная №4	432,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Котельная №5	922,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Котельная №6	162,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Котельная №7	746,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Котельная № 8	230,7	15,0	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Котельная №9	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Котельная №10	48,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Котельная №11	759,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Котельная №12	267,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Котельная №13	253	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Котельная №14	483,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Котельная №15	343,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	Котельная №16	576	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	Котельная №17	629,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	Котельная №18	474,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Котельная №19	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	Котельная №20	120,4	8,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	Котельная №21	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	Котельная №22	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	Котельная №23	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24	Котельная №24	165,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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)

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, эксплуатируемых теплоснабжающими организациями городского округа Лотошино, (прогноз изменения при реализации проектов, указанных в схеме теплоснабжения) представлено в таблице 13.10.

Таблица 13.9 – Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии городского округа Лотошино (прогноз изменения при реализации проектов, указанных в схеме теплоснабжения)

Наименование параметра	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 - 2033 гг.	2034 - 2040 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	81,315	81,315	82,753	82,753	82,753	82,753	82,753	82,753
Установленная тепловая мощность основного оборудования оборудования источников тепловой энергии, реконструированных за год, Гкал/ч	0,000	0,000	16,958	24,879	0,000	0,000	0,000	0,000
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, %	0,0	0,0	20,9	30,1	0,0	0,0	0,0	0,0

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

Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также применение 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 на теплоснабжающие организации городского округа Лотошино отсутствуют.

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

Изменения в удельном расходе топлива котельных городского округа Лотошино за период, предшествующих актуализации схемы теплоснабжения, представлены в таблице 13.2.

Таблица 13.10 – Изменения в удельном расходе топлива котельных городского округа Лотошино за период, предшествующих актуализации схемы теплоснабжения

№ п/сх	Наименование ТСО	Наименование котельной	Уд. расход топл. 2022 г, кг.у.т./ Гкал	Уд. расход топл. 2023 г, кг.у.т./ Гкал
1	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №1	163,27	159,06
2	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №2а	163,95	161,70
3	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №3а	166,56	162,84
4	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №4	180,61	172,34
5	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №5	149,31	170,31
6	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №6	184,80	181,87
7	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №7	161,97	158,20
8	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №8	172,96	166,92
9	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №9	177,95	167,69
10	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №10	253,97	258,87
11	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №11	159,94	153,77

№ п/сх	Наименование ТСО	Наименование котельной	Уд. расход топл. 2022 г, кг.у.т./ Гкал	Уд. расход топл. 2023 г, кг.у.т./ Гкал
12	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №12	214,93	204,89
13	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №13	212,03	188,60
14	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №14	251,04	241,39
15	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №15	217,76	204,45
16	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №16	207,93	213,25
17	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №17	198,13	207,14
18	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №18	159,24	154,21
19	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №19	211,41	175,04
20	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №20	174,06	182,00
21	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №21	236,05	256,48
22	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №22	251,37	245,30
23	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №23	223,95	179,91
24	МКП «Лотошинское ЖКХ»	Котельная №24	224,80	208,26