



Муниципальное образование «Город Магадан»

Утверждаю

от «___» _____ 202_ г № _____

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД МАГАДАН»

Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа,
города федерального значения

СТС.020.002.013.000

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.

Заказчик:

Департамент ЖКХ и Ки мэрии города
Магадана

А. Н. Худинин

Разработчик:

Индивидуальный предприниматель
Зарубин Максим Сергеевич

М. С. Зарубин

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан» (Утверждаемая часть)	СТС.020.001.000.000
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан»	СТС.020.002.001.000
Книга 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	СТС.020.002.002.000
Книга 3 Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан»	СТС.020.002.003.000
Книга 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	СТС.020.002.004.000
Книга 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан»	СТС.020.002.005.000
Книга 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	СТС.020.002.006.000
Книга 7 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	СТС.020.002.007.000
Книга 8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	СТС.020.002.008.000
Книга 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	СТС.020.002.009.000
Книга 10 Перспективные топливные балансы	СТС.020.002.010.000
Книга 11 Оценка надежности теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан».	СТС.020.002.011.000
Книга 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизации муниципального образования «Город Магадан»	СТС.020.002.012.000
Книга 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан»	СТС.020.002.013.000
Книга 14 Ценовые (тарифные) последствия	СТС.020.002.014.000
Книга 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций	СТС.020.002.015.000
Книга 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан»	СТС.020.002.016.000
Книга 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан»	СТС.020.002.017.000
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан»	СТС.020.002.018.000

Оглавление

Перечень таблиц	4
Книга 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	5

Перечень таблиц

Таблица 1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения	6
---	---

Книга 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан»

Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования «Город Магадан» разрабатываются в соответствии пунктом 79 Требований к схемам теплоснабжения и содержат результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:

- 1) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- 2) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- 3) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);
- 4) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- 5) коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- 6) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- 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 поселения, городского округа, города федерального значения);
- 8) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- 9) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- 10) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- 11) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- 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 поселения, городского округа, города федерального значения);
- 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 поселения, городского округа, города федерального значения);
- 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.

Индикаторы развития систем теплоснабжения представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения

№ п/п	Показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях										
1.1	МТЭЦ	на 1 км тс	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Котельные МУП г. Магадана «Магадантеплосеть»	на 1 км тс	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии										
1.1	МТЭЦ	на 1 Гкал/ч УТМ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Котельные МУП г. Магадана «Магадантеплосеть»	на 1 Гкал/ч УТМ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения, в том числе:										
3.1	Системы централизованного теплоснабжения на базе источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в том числе:	кг у.т./Гкал									
3.1.1	МТЭЦ	кг у.т./Гкал	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3
3.2	Системы централизованного теплоснабжения на базе котельных МУП г. Магадана «Магадантеплосеть»										
3.2.1	Котельная № 2, ул. Марчеканская, 2	кг у.т./Гкал	205,79	214,61	209,93	209,93	207,51	205,40	174,36	172,97	171,73
3.2.2	Котельная № 21, ул. Рыбозаводская, 10	кг у.т./Гкал	229,41	224,30	224,30	224,30	222,05	219,99	186,82	185,35	183,99
3.2.3	Котельная № 21Б, ул. Рыбозаводская, 10	кг у.т./Гкал			215,00	215,00	215,00	215,00	215,00		
3.2.4	Котельная № 43, ул. Авиационная, 10	кг у.т./Гкал	282,28	228,30	227,35	227,35	224,20	189,65	187,52	185,61	183,89
3.2.5	Котельная № 44, мкрн. Радист	кг у.т./Гкал	268,29	233,85	233,85	233,85	200,30	200,30	200,30	200,30	200,30
3.2.6	Котельная № 45, мкрн. Дукча	кг у.т./Гкал	315,14	303,21	303,21	259,71	259,71	259,71	259,71	259,71	259,71
3.2.7	Котельная № 46, ул. Майская	кг у.т./Гкал	218,78	224,00	224,00	224,00	222,50	221,10	188,24	187,17	186,17
3.2.8	Котельная № 47, п. Уптар, ул. Усть-Илимская, 5	кг у.т./Гкал	229,84	235,20	235,20	226,45	193,96	193,96	193,96	193,96	193,96
3.2.9	Котельная № 56, п. Сокол, ул. Гагарина, 25	кг у.т./Гкал	173,22	176,73	176,73	176,73	176,04	175,39	174,78	174,19	173,63
3.2.10	Котельная № 62, ул. Пионерская, 2	кг у.т./Гкал	245,98	243,21	233,37	225,28	225,19	192,81	192,73	192,65	192,58
3.2.11	ЦТП-19, ул. Портовое шоссе, 45	кг у.т./Гкал	309,71	316,21	316,21	316,21	316,21	316,21	316,21	316,21	316,21
3.2.12	Котельная № 31, ул. Приморская, 8, к.2	кг у.т./Гкал	215,00	215,00	Вывод из эксплуатации						
4.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети										

№ п/п	Показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
4.1	МТЭЦ	Гкал/м ²	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2
4.2	Котельные МУП г. Магадана «Магадантеплосеть»	Гкал/м ²	8,8	8,8	8,6	8,4	8,0	7,6	7,2	7,0	6,8
5.	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети										
5.1	МТЭЦ	м ³ /м ²	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1
5.2	Котельные МУП г. Магадана «Магадантеплосеть»	м ³ /м ²	3,5	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1
6.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения										
6.1	МТЭЦ										
	электрической	%	14,69	14,69	14,69	14,69	15,88	16,75	17,63	18,51	19,38
	тепловой мощности отборов турбин	%	35,2	34,15	34,15	34,15	36,05	31,58	33,17	34,75	36,34
6.2	Котельные МУП г. Магадана «Магадантеплосеть»										
6.2.1	Котельная № 2, ул. Марчеканская, 2	%	36,99	38,29	20,64	20,64	21,96	23,28	28,85	30,40	31,95
6.2.2	Котельная № 21, ул. Рыбозаводская, 10	%	30,14	30,69	30,69	30,69	31,86	33,03	23,32	24,12	24,92
6.2.3	Котельная № 21Б, ул. Рыбозаводская, 10	%		2,24	2,24	1,30	1,30	0,94	0,94		
6.2.4	Котельная № 43, ул. Авиационная, 10	%	31,18	31,31	31,75	31,75	33,35	27,43	28,69	29,94	31,20
6.2.5	Котельная № 44, мкрн. Радист	%	25,97	27,57	27,57	27,57	21,37	21,37	21,37	21,37	21,37
6.2.6	Котельная № 45, мкрн. Дукча	%	23,39	23,39	23,39	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67
6.2.7	Котельная № 46, ул. Майская	%	26,64	27,12	27,12	27,12	27,80	28,48	23,37	23,91	24,46
6.2.8	Котельная № 47, п. Уптар, ул. Усть-Илимская, 5	%	29,99	30,16	30,16	34,05	27,50	27,50	27,50	27,50	27,50
6.2.9	Котельная № 56, п. Сокол, ул. Гагарина, 25	%	20,98	21,07	21,07	25,36	25,94	26,52	27,10	27,68	28,26
6.2.10	Котельная № 62, ул. Пионерская, 2	%	16,66	16,88	18,96	21,30	21,33	17,66	17,69	17,71	17,74
6.2.11	ЦТП-19, ул. Портовое шоссе, 45	%	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	8,83	8,83	8,83
6.2.12	Котельная № 31, ул. Приморская, 8, к.2	%	-	-	-	-					
7.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке										
7.1	МТЭЦ	м ² /(Гкал/ч)	42,6	42,6	42,1	41,6	41,1	40,6	40,1	40,0	39,7
7.2	Котельные МУП г. Магадана «Магадантеплосеть»	м ² /(Гкал/ч)	169,4	169,0	167,0	165,0	163,0	161,0	159,0	157,0	154,4
8.	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)										
8.1	МТЭЦ	о.е.	0,33	0,31	0,32	0,33	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20

№ п/п	Показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
9.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин, в том числе:										
9.1	МТЭЦ	г.у.т./кВт*ч	479,17	479,17	479,17	479,17	479,17	479,17	479,17	479,17	479,17
10.	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:										
10.1	МТЭЦ	о.е.	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
11.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии										
11.1	МТЭЦ	%	40	40	40	40	56	63	71	78	85
11.2	Котельные МУП г. Магадана «Магадантеплосеть»	%	18	18	22	29	40	50	60	70	80
12.	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей										
12.1	МТЭЦ	лет	46	47	48	49	50	51	52	53	54
12.2	Котельные МУП г. Магадана «Магадантеплосеть»	лет	31	32	33	33	34	35	35	36	37
13.	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)										
13.1	МТЭЦ	о.е.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
13.2	Котельные МУП г. Магадана «Магадантеплосеть»	о.е.	0,035	0,01	0,01	0,09	0,01	0,01	0,1	0,02	0,02
14.	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).										
14.1	МТЭЦ	о.е.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.2	Котельные МУП г. Магадана «Магадантеплосеть»	о.е.	4,4	0,6	35,8	16,4	17,6	1,0	12,8	0,0	0,0