

Заказчик: Администрация Казского городского поселения



Схема теплоснабжения Казского городского поселения

Актуализация на 2022 г.

Обосновывающие материалы

Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения

Список исполнителей

Руководитель работ:

Управляющий ООО "ТеплоЭнергоСервис"

Ю.Ю. Заживихин

Исполнители:

Технический директор ООО "ТеплоЭнергоСервис"

И.В. Горбатко

Главный инженер ООО "ТеплоЭнергоСервис"

П.Ю. Давыдов

Содержание

1. Общие положения.	4
2. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского поселения.....	5

1. Общие положения.

Данный раздел разрабатывался на основании пункта 79 "Требований к схемам теплоснабжения".

В соответствии с указанным пунктом, раздел содержит результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения Казского городского поселения (таблица 1):

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии
- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, построенных и 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);
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.

В связи с отсутствием на территории городского поселения источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, в схеме теплоснабжения не определены следующие индикаторы:

- 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 поселения, города федерального значения);
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

2. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского поселения.

Индикаторы развития систем теплоснабжения городского поселения по каждому источнику теплоснабжения, по каждому теплоснабжающему предприятию и по городскому поселению в целом представлены в таблице 1.

Таблица 1. Индикаторы развития систем теплоснабжения Казского городского поселения

Параметры	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
ЕТО №001 - ООО "ЮКЭК" в Казском городском поселении																	
Котельная "Производственно-отопительная УПК №7 Каз"																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	66,000	66,000	66,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	66,000	66,000	66,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	12,498	11,908	11,908	11,979	11,979	11,986	11,986	11,986	12,029	12,029	12,029	12,029	12,029	12,029	12,029	12,029
Отопление и вентиляция	Гкал/ч	11,584	10,872	10,872	10,926	10,926	10,932	10,932	10,932	10,965	10,965	10,965	10,965	10,965	10,965	10,965	10,965
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0,914	1,037	1,037	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064
Пар	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная нагрузка (расчетная), в т. ч.:	Гкал/ч	10,975	10,975	10,975	11,045	11,045	11,052	11,052	11,052	11,096	11,096	11,096	11,096	11,096	11,096	11,096	11,096
Отопление и вентиляция	Гкал/ч	10,172	10,172	10,172	10,227	10,227	10,233	10,233	10,233	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0,802	0,802	0,802	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829
Пар	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал	14670	14670	14670	14787	14787	14793	14793	14793	14871	14871	14871	14871	14871	14871	14871	14871
Материальная характеристика тепловой сети	м ²	4385	4385	4385	4399	4402	4402	4402	4402	4410	4410	4410	4410	4410	4410	4410	4410
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	3,35	3,35	3,35	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	350,867	368,234	368,234	367,189	367,456	367,254	367,254	367,254	366,617	366,617	366,617	366,617	366,617	366,617	366,617	366,617
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
Материальная характеристика тепловых сетей, построенных и реконструированных за год	м ²	0	0	0	13,52	3,20	0	0	0	8,32	0	0	0	0	0	0	0
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0,307	0,073	0	0	0	0,189	0	0	0	0	0	0	0
Установленная тепловая мощность оборудования реконструированного за год	Гкал/ч	0	0	0	6,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности	%	0	0	0	8,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Параметры	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по ООО "ЮКЭК" в Казском городском поселении																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	66,000	66,000	66,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	66,000	66,000	66,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	12,498	11,908	11,908	11,979	11,979	11,986	11,986	11,986	12,029	12,029	12,029	12,029	12,029	12,029	12,029	12,029
Отопление и вентиляция	Гкал/ч	11,584	10,872	10,872	10,926	10,926	10,932	10,932	10,932	10,965	10,965	10,965	10,965	10,965	10,965	10,965	10,965
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0,914	1,037	1,037	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064
Пар	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал	14670	14670	14670	14787	14787	14793	14793	14793	14871	14871	14871	14871	14871	14871	14871	14871
Материальная характеристика тепловой сети	м ²	4385	4385	4385	4399	4402	4402	4402	4402	4410	4410	4410	4410	4410	4410	4410	4410
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	3,35	3,35	3,35	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	378,539	403,344	403,344	402,570	402,863	402,634	402,634	402,634	402,178	402,178	402,178	402,178	402,178	402,178	402,178	402,178
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
Материальная характеристика тепловых сетей, построенных и реконструированных за год	м ²	0	0	0	13,52	3,20	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0,307	0,073	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Установленная тепловая мощность оборудования реконструированного за год	Гкал/ч	0	0	0	6,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности	%	0	0	0	8,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Параметры	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0