

Заказчик: Муниципальное казенное учреждение "Управление развития жилищно-коммунального комплекса"



**Схема теплоснабжения
Междуреченского городского округа
Кемеровской области - Кузбасса**

Актуализация на 2025 г.

Обосновывающие материалы

Глава 10. Перспективные топливные балансы

Содержание

1. Общие положения.	3
2. Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа.....	3
3. Нормативные запасы топлива.	16
4. Виды топлива, потребляемого источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.....	20

1. Общие положения

Перспективное топливопотребление рассчитано для актуализированного варианта развития системы теплоснабжения. Подробное описание мероприятий, направленных на модернизацию системы теплоснабжения, приводится в документе "Схема теплоснабжения Междуреченского городского округа. Актуализация на 2025 г. Обосновывающие материалы. Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения".

Для расчета выработки тепловой энергии, потребления топлива на источниках тепловой энергии были приняты следующие условия:

- для расчета перспективного отпуска и выработки тепловой энергии принимались значения перспективного потребления тепловой энергии в зоне действия рассматриваемых источников тепловой энергии, приведенные в документе "Схема теплоснабжения Междуреченского городского округа. Актуализация на 2025 г. Обосновывающие материалы. Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- перспективные значения потерь тепловой энергии в тепловых сетях и затрат тепла на собственные нужды источников тепловой энергии принимались с учетом существующих значений этих показателей по материалам тарифных дел, а также с учетом реализации предложенных мероприятий по реконструкции и новому строительству источников тепловой энергии, тепловых сетей и теплосетевых объектов;
- перспективный удельный расход условного топлива (далее по тексту - УРУТ) на выработку тепловой энергии на существующем оборудовании принимался в соответствии со значением этого показателя, принятого в материалах тарифных дел и по данным теплоснабжающих предприятий;
- УРУТ на выработку тепловой энергии для вновь вводимого оборудования в рамках реконструкции существующих и строительства новых источников тепловой энергии принимался в соответствии с номинальными характеристиками этого оборудования при работе на конкретном виде топлива.

2. Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа

В качестве основного топлива на всех источниках тепловой энергии используется каменный уголь (за исключением котельной п. Теба ООО "УТС" и котельной п. Майзас ООО "УТС" - электрокотельные).

В рамках реализации актуализированного варианта схемы теплоснабжения для обеспечения существующих и прогнозных тепловых нагрузок в зонах действия существующих и перспективных котельных, а также в зонах массовой жилой и общественно-деловой застройки, граничащих с зонами действия существующих источников, предполагается реализовать мероприятия по реконструкции и модернизации существующих источников тепловой энергии (замена котлов, выработавших свой ресурс, ликвидация дефицита располагаемой тепловой мощности котельной).

Указанные мероприятия вместе с изменением присоединенной тепловой нагрузки оказывают наиболее существенное влияние на динамику перспективного потребления топлива.

Более подробно данные проекты, состав генерирующего оборудования, его перспективные режимы работ, рассмотрены в документе "Схема теплоснабжения Междуреченского городского округа. Актуализация на 2025 г. Обосновывающие материалы. Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения".

В таблице 1 представлены топливно-энергетические балансы источников тепловой энергии с учетом реализации мероприятий.

Таблица 1. Топливо-энергетический баланс источников тепловой энергии с учетом проведения мероприятий

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЕТО №001 - МУП "МТСК"												
Котельная №2												
Выработка тепловой энергии	Гкал	5808	5466	5466	5466	5466	5466	5466	5466	5466	5466	5466
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	190	202	202	202	202	202	202	202	202	202	202
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	5618	5263	5263	5263	5263	5263	5263	5263	5263	5263	5263
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	1720	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	3898	3698	3698	3698	3698	3698	3698	3698	3698	3698	3698
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Приrost полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Приrost полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Приrost полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Приrost полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	227,9	227,9	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0
Средний КПД котлов	%	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	235,6	236,7	236,7	236,7	236,7	236,7	236,7	236,7	236,7	236,7	236,7
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	1,324	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	5036	5041	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	1,840	1,730	1,732	1,732	1,732	1,732	1,732	1,732	1,732	1,732	1,732
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
Котельная №11												
Выработка тепловой энергии	Гкал	15009	12158	12158	18369	18369	18369	18369	18369	18369	18369	18369
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	273	268	268	404	404	404	404	404	404	404	404
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	14736	11891	11891	17965	17965	17965	17965	17965	17965	17965	17965
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	4515	2330	2330	3520	3520	3520	3520	3520	3520	3520	3520
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	10221	9561	9561	14445	14445	14445	14445	14445	14445	14445	14445
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Приrost полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	0	1806	0	0	0	0	0	0	0
Приrost полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	2447	0	0	0	0	0	0	0
Приrost полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	631	0	0	0	0	0	0	0
Приrost полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	0	4884	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	223,8	223,8	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7
Средний КПД котлов	%	63,8	63,8	63,9	63,9	63,9	63,9	63,9	63,9	63,9	63,9	63,9
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	227,9	228,8	228,8	228,8	228,8	228,8	228,8	228,8	228,8	228,8	228,8
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	3,358	2,721	2,720	4,110	4,110	4,110	4,110	4,110	4,110	4,110	4,110
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	5036	5041	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	4,668	3,778	3,781	5,712	5,712	5,712	5,712	5,712	5,712	5,712	5,712
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	1,444	1,444	1,444	1,956	1,956	1,956	1,956	1,956	1,956	1,956	1,956
Максимальный часовой расход (летний период) натураль-	т/ч	0,285	0,285	0,285	0,321	0,321	0,321	0,321	0,321	0,321	0,321	0,321

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ного топлива на выработку тепловой энергии												
Котельная №21												
Выработка тепловой энергии	Гкал	14861	13260	13260	13260	13260	13260	13260	13260	13260	13260	13260
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	254	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	14607	13003	13003	13003	13003	13003	13003	13003	13003	13003	13003
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	3366	1593	1593	1593	1593	1593	1593	1593	1593	1593	1593
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	11241	11410	11410	11410	11410	11410	11410	11410	11410	11410	11410
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	224,2	224,2	224,2	224,2	224,2	224,2	224,2	224,2	224,2	224,2	224,2
Средний КПД котлов	%	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	228,1	228,6	228,6	228,6	228,6	228,6	228,6	228,6	228,6	228,6	228,6
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	3,332	2,973	2,973	2,973	2,973	2,973	2,973	2,973	2,973	2,973	2,973
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	5036	5041	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	4,632	4,128	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
Котельная №23												
Выработка тепловой энергии	Гкал	11900	9431	9431	9431	9431	9431	9431	9431	9431	9431	9431
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	259	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	11641	9163	9163	9163	9163	9163	9163	9163	9163	9163	9163
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	3480	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	8160	8247	8247	8247	8247	8247	8247	8247	8247	8247	8247
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	225,7	224,2	224,2	224,2	224,2	224,2	224,2	224,2	224,2	224,2	224,2
Средний КПД котлов	%	63,3	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	230,8	230,7	230,7	230,7	230,7	230,7	230,7	230,7	230,7	230,7	230,7
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	2,686	2,114	2,114	2,114	2,114	2,114	2,114	2,114	2,114	2,114	2,114
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	5036	5041	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	3,734	2,936	2,939	2,939	2,939	2,939	2,939	2,939	2,939	2,939	2,939
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,976	0,969	0,969	0,969	0,969	0,969	0,969	0,969	0,969	0,969	0,969
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,065	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная №26												
Выработка тепловой энергии	Гкал	14719	12907	12907	12907	12907	12907	12907	12907	12907	12907	12907
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	269	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	14451	12631	12631	12631	12631	12631	12631	12631	12631	12631	12631
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	3684	1262	1262	1262	1262	1262	1262	1262	1262	1262	1262
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	10767	11368	11368	11368	11368	11368	11368	11368	11368	11368	11368
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	221,9	221,9	221,9	221,9	221,9	221,9	221,9	221,9	221,9	221,9	221,9
Средний КПД котлов	%	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4	64,4
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	226,1	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8	226,8
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	3,267	2,865	2,865	2,865	2,865	2,865	2,865	2,865	2,865	2,865	2,865
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	5036	5041	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	4,541	3,978	3,982	3,982	3,982	3,982	3,982	3,982	3,982	3,982	3,982
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
Котельная Широкий лог												
Выработка тепловой энергии	Гкал	13249	8703	8703	8703	8703	8703	8703	8703	8703	8703	8703
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	237	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	13012	8462	8462	8462	8462	8462	8462	8462	8462	8462	8462
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	6349	1965	1965	1965	1965	1965	1965	1965	1965	1965	1965
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	5833	5667	5667	5667	5667	5667	5667	5667	5667	5667	5667
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	223,1	225,9	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8
Средний КПД котлов	%	64,0	63,2	63,3	63,3	63,3	63,3	63,3	63,3	63,3	63,3	63,3
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	227,1	232,3	232,3	232,3	232,3	232,3	232,3	232,3	232,3	232,3	232,3
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	2,955	1,966	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	5036	5041	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	4,108	2,730	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,861	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872	0,872
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,060	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
ОАИТ Верхняя терраса												

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Выработка тепловой энергии	Гкал	589	699	699	699	699	699	699	699	699	699	699
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	584	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	195	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	329	372	372	372	372	372	372	372	372	372	372
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	221,0	221,5	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3
Средний КПД котлов	%	64,6	64,5	64,6	64,6	64,6	64,6	64,6	64,6	64,6	64,6	64,6
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	222,8	222,9	222,7	222,7	222,7	222,7	222,7	222,7	222,7	222,7	222,7
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	0,130	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	5036	5041	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	0,181	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,085	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
ОАИТ Новый Улус												
Выработка тепловой энергии	Гкал	454	536	536	536	536	536	536	536	536	536	536
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	454	532	532	532	532	532	532	532	532	532	532
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	0	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	201,4	201,5	201,3	201,3	201,3	201,3	201,3	201,3	201,3	201,3	201,3
Средний КПД котлов	%	70,9	70,9	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	201,4	203,0	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	0,091	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	5036	5041	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	0,127	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОАИТ №4												
Выработка тепловой энергии	Гкал	1878	2579	2579	2579	2579	2579	2579	2579	2579	2579	2579

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	1878	2571	2571	2571	2571	2571	2571	2571	2571	2571	2571
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	0	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	1878	1897	1897	1897	1897	1897	1897	1897	1897	1897	1897
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	192,3	192,4	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2
Средний КПД котлов	%	74,3	74,2	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	192,3	193,0	192,8	192,8	192,8	192,8	192,8	192,8	192,8	192,8	192,8
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	0,361	0,496	0,496	0,496	0,496	0,496	0,496	0,496	0,496	0,496	0,496
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	5036	5041	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	0,502	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,190	0,190	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
ОАИТ №7												
Выработка тепловой энергии	Гкал	626	715	715	715	715	715	715	715	715	715	715
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	626	712	712	712	712	712	712	712	712	712	712
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	0	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	626	581	581	581	581	581	581	581	581	581	581
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	164,3	164,1	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9
Средний КПД котлов	%	87,0	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	164,3	164,9	164,8	164,8	164,8	164,8	164,8	164,8	164,8	164,8	164,8
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	0,103	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	5036	5041	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	0,143	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
ОАИТ ДОЛ "Чайка"												
Выработка тепловой энергии	Гкал	850	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	850	693	693	693	693	693	693	693	693	693	693
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	0	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	850	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	176,0	176,6	176,4	176,4	176,4	176,4	176,4	176,4	176,4	176,4	176,4
Средний КПД котлов	%	81,2	80,9	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	176,0	177,7	177,5	177,5	177,5	177,5	177,5	177,5	177,5	177,5	177,5
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	0,150	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	5036	5041	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	0,208	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
ОАИТ Чебал-Су												
Выработка тепловой энергии	Гкал	633	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	633	654	654	654	654	654	654	654	654	654	654
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	0	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	633	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	199,0	199,2	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0	199,0
Средний КПД котлов	%	71,8	71,7	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	199,0	200,4	200,2	200,2	200,2	200,2	200,2	200,2	200,2	200,2	200,2
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	0,126	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	5036	5041	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036	5036
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	0,175	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Районная котельная												
Выработка тепловой энергии	Гкал	452169	496713	496322	504024	504024	512877	512877	512877	512877	512877	512877
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	19725	16769	16755	17041	17041	17370	17370	17370	17370	17370	17370
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	432444	479944	479567	486983	486983	495507	495507	495507	495507	495507	495507

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	26726	71073	71011	72224	72224	73619	73619	73619	73619	73619	73619
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	360284	363437	363122	369325	369325	376454	376454	376454	376454	376454	376454
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	45434	45434	45434	45434	45434	45434	45434	45434	45434	45434	45434
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	1427,0	2717	0	7129	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	2407	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	758,0	1079	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	2185	6203	0	7129	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	181,2	181,2	181,2	181,2	181,2	181,2	181,2	181,2	181,2	181,2	181,2
Средний КПД котлов	%	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	189,5	187,5	187,5	187,5	187,5	187,5	187,5	187,5	187,5	187,5	187,5
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	81,929	89,999	89,929	91,324	91,324	92,928	92,928	92,928	92,928	92,928	92,928
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	5045	5060	5045	5045	5045	5045	5045	5045	5045	5045	5045
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	113,677	124,505	124,777	126,714	126,714	128,939	128,939	128,939	128,939	128,939	128,939
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	31,547	31,333	31,434	31,930	31,930	32,542	32,542	32,542	32,542	32,542	32,542
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	3,683	3,674	3,703	3,763	3,763	3,763	3,763	3,763	3,763	3,763	3,763
Итого по МУП "МТСК"												
Выработка тепловой энергии	Гкал	532746	564523	564131	578044	578044	586897	586897	586897	586897	586897	586897
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	21212	18309	18294	18717	18717	19046	19046	19046	19046	19046	19046
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	511533	546214	545837	559327	559327	567850	567850	567850	567850	567850	567850
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	50036	81607	81546	83949	83949	85343	85343	85343	85343	85343	85343
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	415173	417869	417554	428641	428641	435771	435771	435771	435771	435771	435771
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	46324	46737	46737	46737	46737	46737	46737	46737	46737	46737	46737
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	1427	4523	0	7129	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	4854	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	758	1710	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	2185	11087	0	7129	0	0	0	0	0
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	99,813	105,014	104,942	107,727	107,727	109,331	109,331	109,331	109,331	109,331	109,331
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	138,536	145,355	145,645	149,513	149,513	151,738	151,738	151,738	151,738	151,738	151,738
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	38,154	37,946	38,045	39,054	39,054	39,666	39,666	39,666	39,666	39,666	39,666
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	4,362	4,354	4,383	4,479	4,479	4,479	4,479	4,479	4,479	4,479	4,479
ЕТО №002 - ООО "УТС"												
Котельная №4а-5а												
Выработка тепловой энергии	Гкал	124586	90823	94271	94271	94271	98335	98335	98335	98335	98335	98335
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	5422	3937	4053	4053	4053	4228	4228	4228	4228	4228	4228
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	119164	86886	90219	90219	90219	94108	94108	94108	94108	94108	94108
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	26093	13741	19852	19852	19852	20708	20708	20708	20708	20708	20708
Расход тепловой энергии на производственные нужды	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	93071	73145	70366	70366	70366	73399	73399	73399	73399	73399	73399

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	824	0	0	1981	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	433	0	0	1053	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	1257	0	0	3033	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	158,2	194,9	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2
Средний КПД котлов	%	90,3	73,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	165,4	203,7	200,8	200,8	200,8	200,8	200,8	200,8	200,8	200,8	200,8
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	19,712	17,699	18,119	18,119	18,119	18,900	18,900	18,900	18,900	18,900	18,900
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	4773	4975	4773	4773	4773	4773	4773	4773	4773	4773	4773
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	28,909	24,903	26,573	26,573	26,573	27,718	27,718	27,718	27,718	27,718	27,718
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	5,122	6,371	6,355	6,355	6,355	6,499	6,499	6,499	6,499	6,499	6,499
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,469	0,578	0,585	0,585	0,585	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621
Котельная №12												
Выработка тепловой энергии	Гкал	25969	58070	56865	56865	58156	58156	58156	58156	58156	58156	58156
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	1296	2782	2804	2804	2868	2868	2868	2868	2868	2868	2868
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	24673	55288	54061	54061	55288	55288	55288	55288	55288	55288	55288
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	6087	12616	12872	12872	13164	13164	13164	13164	13164	13164	13164
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	18586	42672	41189	41189	42124	42124	42124	42124	42124	42124	42124
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	0	0	621	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	0	314	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	0	0	935	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	174,3	178,0	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2
Средний КПД котлов	%	82,0	80,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	183,5	186,9	202,2	202,2	202,2	202,2	202,2	202,2	202,2	202,2	202,2
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	4,527	10,334	10,929	10,929	11,177	11,177	11,177	11,177	11,177	11,177	11,177
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	4773	4975	4773	4773	4773	4773	4773	4773	4773	4773	4773
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	6,639	14,541	16,029	16,029	16,393	16,393	16,393	16,393	16,393	16,393	16,393
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	3,316	3,503	3,783	3,783	3,860	3,860	3,860	3,860	3,860	3,860	3,860
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,289	0,295	0,319	0,319	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334
Котельная п. Камешек												
Выработка тепловой энергии	Гкал	794	501	2098	2098	2098	2098	2098	2098	2098	2098	2098
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	26	26	89	89	89	89	89	89	89	89	89
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	768	476	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	428	139	827	827	827	827	827	827	827	827	827
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	340	337	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182	1182
Потери тепловой энергии связанные с изломом температур-	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ного графика												
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	841	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	841	0	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	215,7	291,1	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2
Средний КПД котлов	%	66,2	49,1	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3
УРУТ на отпущенную тепловой энергии	кг у.т./Гкал	222,9	306,8	200,7	200,7	200,7	200,7	200,7	200,7	200,7	200,7	200,7
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	0,171	0,146	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	4773	4975	4773	4773	4773	4773	4773	4773	4773	4773	4773
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	0,251	0,205	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,040	0,053	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Котельная п. Оргон												
Выработка тепловой энергии	Гкал	688	613	688	688	688	688	688	688	688	688	688
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	667	593	667	667	667	667	667	667	667	667	667
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	156	91	156	156	156	156	156	156	156	156	156
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	511	502	511	511	511	511	511	511	511	511	511
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	212,7	269,8	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2
Средний КПД котлов	%	67,2	53,0	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3
УРУТ на отпущенную тепловой энергии	кг у.т./Гкал	219,4	279,3	198,2	198,2	198,2	198,2	198,2	198,2	198,2	198,2	198,2
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	0,146	0,165	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	4773	4975	4773	4773	4773	4773	4773	4773	4773	4773	4773
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	0,215	0,233	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,046	0,058	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная п. Теба												
Выработка тепловой энергии	Гкал	319	314	722	722	722	722	722	722	722	722	722
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	23	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	297	292	722	722	722	722	722	722	722	722	722
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	39	34	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	257	258	626	626	626	626	626	626	626	626	626
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	363	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	369	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная п. Майзас												
Выработка тепловой энергии	Гкал	154	163	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	150	159	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	150	159	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по ООО "УТС"												
Выработка тепловой энергии	Гкал	152510	150485	154794	154794	156085	160149	160149	160149	160149	160149	160149
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	6792	6792	6966	6966	7030	7205	7205	7205	7205	7205	7205
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	145719	143693	147828	147828	149055	152944	152944	152944	152944	152944	152944
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	32803	26620	33803	33803	34095	34951	34951	34951	34951	34951	34951
Расход тепловой энергии на производственные нужды	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	112915	117073	114025	114025	114960	117993	117993	117993	117993	117993	117993
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	2028	0	621	1981	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	439	0	314	1053	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	2467	0	935	3033	0	0	0	0	0
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	24,556	28,345	29,584	29,584	29,832	30,613	30,613	30,613	30,613	30,613	30,613
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	36,014	39,882	43,387	43,387	43,751	44,897	44,897	44,897	44,897	44,897	44,897
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	8,524	9,985	10,290	10,290	10,368	10,511	10,511	10,511	10,511	10,511	10,511
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,761	0,876	0,906	0,906	0,921	0,957	0,957	0,957	0,957	0,957	0,957
ЕТО №003 - ООО ХК "СДС-Энерго"												
Междуреченская котельная ООО ХК "СДС-Энерго"												
Выработка тепловой энергии	Гкал	78740	79570	81427	81427	81427	81427	81427	81427	81427	81427	81427
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	1340	1074	1099	1099	1099	1099	1099	1099	1099	1099	1099
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	77400	78496	80328	80328	80328	80328	80328	80328	80328	80328	80328
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	10040	11094	11353	11353	11353	11353	11353	11353	11353	11353	11353
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	67360	67402	68975	68975	68975	68975	68975	68975	68975	68975	68975
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	835	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	480	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	258	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	1573	0	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	162,3	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0
Средний КПД котлов	%	88,0	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0
УРУТ на отпущенную тепловой энергии	кг у.т./Гкал	165,1	174,4	174,4	174,4	174,4	174,4	174,4	174,4	174,4	174,4	174,4
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	12,779	13,690	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009
Низшая теплота сгорания топлива	ккал/кг	5216	5180	5180	5180	5180	5180	5180	5180	5180	5180	5180
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	17,150	18,500	18,932	18,932	18,932	18,932	18,932	18,932	18,932	18,932	18,932
Максимальный часовой расход (зимний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	5,426	5,752	5,901	5,901	5,901	5,901	5,901	5,901	5,901	5,901	5,901
Максимальный часовой расход (летний период) натурального топлива на выработку тепловой энергии	т/ч	0,569	0,603	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619
Всего по городскому округу												
Выработка тепловой энергии	Гкал	763996	794577	800352	814265	815556	828472	828472	828472	828472	828472	828472
Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	29344	26175	26360	26783	26846	27350	27350	27350	27350	27350	27350
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	734652	768403	773992	787482	788709	801122	801122	801122	801122	801122	801122
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	92879	119321	126702	129105	129397	131647	131647	131647	131647	131647	131647
Полезный отпуск (потребление) тепловой энергии	Гкал	595449	602344	600554	611641	612576	622738	622738	622738	622738	622738	622738
Расход тепловой энергии на производственные нужды	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери тепловой энергии связанные с изломом температурного графика	Гкал	46324	46737	46737	46737	46737	46737	46737	46737	46737	46737	46737
Прирост полезного отпуска на отопление	Гкал	0	0	4290	4523	621	9110	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на вентиляцию	Гкал	0	0	480	4854	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	1455	1710	314	1053	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	6225	11087	935	10163	0	0	0	0	0
Годовой расход условного топлива	тыс.т.у.т.	137,149	147,049	148,535	151,320	151,568	153,953	153,953	153,953	153,953	153,953	153,953
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс.т.	191,700	203,737	207,964	211,832	212,196	215,567	215,567	215,567	215,567	215,567	215,567

Примечание: котельная п. Теба и котельная п. Майзас ООО "УТС" с 2023 г. электрические.

Плановая реализация тепловой энергии за каждый год должна определяться на основании фактических показателей за предшествующие три года, которые невозможно прогнозировать на стадии разработки схемы теплоснабжения т.к. они зависят от продолжительности отопительного сезона, фактических температур наружного воздуха в отопительный период и др. параметров, в связи с чем, в таблице приведены прогнозные значения годовой реализации. При их определении учитывался прирост потребления тепла за счет подключения перспективных объектов. В случае переноса сроков ввода объектов в эксплуатацию, либо отказа от их строительства, величина годовой реализации тепловой энергии подлежит соответствующей корректировке.

Анализ таблицы 2 позволяет сделать следующие выводы:

- выработка тепловой энергии источниками городского округа составит в 2033 году 828,472 тыс. Гкал, по сравнению с 2024 г. выработка увеличится на 4,3%;
- потребление условного топлива источниками составит городского округа в 2033 году 153,953 тыс. т у.т., по сравнению с 2024 г. расход условного топлива увеличится на 4,7%.

На максимальный часовой расход топлива оказывают влияние те же факторы, что и на годовой расход топлива. Для отдельных котельных его величина растет с возрастанием тепловой нагрузки и в связи со старением котельного оборудования и уменьшается при замене старых котлов на новое оборудование.

3. Нормативные запасы топлива

Результаты расчетов объемов неснижаемого нормативного запаса топлива (далее по тексту - ННЗТ), нормативного эксплуатационного запаса топлива (далее по тексту - НЭЗТ) и общего нормативного запаса топлива (далее по тексту - ОНЗТ) на 2023-2033 годы приводится в таблице 2.

Результаты прогноза перспективных значений нормативов, создания запасов топлива для теплоисточников определялся по пятилетним периодам, на основании перспективных тепловых нагрузок и перспективного отпуска тепла.

Таблица 2. Прогноз нормативов создания запасов топлива с учетом проведения мероприятий

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЕТО №001 - МУП "МТСК"												
Котельная №2												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	0,434	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,105	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	0,329	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331
Котельная №11												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	0,840	0,847	0,847	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,159	0,161	0,161	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	0,681	0,686	0,686	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036
Котельная №21												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	1,145	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,278	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	0,867	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869
Котельная №23												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	0,830	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,201	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	0,629	0,631	0,631	0,631	0,631	0,631	0,631	0,631	0,631	0,631	0,631
Котельная №26												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	1,123	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,272	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	0,851	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855
Котельная Широкий лог												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	0,715	0,716	0,716	0,716	0,716	0,716	0,716	0,716	0,716	0,716	0,716
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,173	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542
ОАИТ Верхняя терраса												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
ОАИТ Новый Улус												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Нормативный эксплуатационный запас топлива	тыс.т.	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
(НЭЗТ)												
ОАИТ №4												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
ОАИТ №7												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
ОАИТ ДОЛ "Чайка"												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
ОАИТ Чебал-Су												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
Районная котельная												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	32,579	34,061	34,034	34,562	34,562	35,169	35,169	35,169	35,169	35,169	35,169
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	7,554	7,896	7,890	8,012	8,012	8,153	8,153	8,153	8,153	8,153	8,153
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	25,025	26,165	26,144	26,550	26,550	27,017	27,017	27,017	27,017	27,017	27,017
Итого по МУП "МТСК"												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	38,060	39,565	39,537	40,498	40,498	41,105	41,105	41,105	41,105	41,105	41,105
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	8,839	9,188	9,182	9,386	9,386	9,527	9,527	9,527	9,527	9,527	9,527
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	29,221	30,377	30,356	31,112	31,112	31,578	31,578	31,578	31,578	31,578	31,578
ЕТО №002 - ООО "УТС"												
Котельная №4а-5а												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	5,255	5,523	5,653	5,653	5,653	5,897	5,897	5,897	5,897	5,897	5,897
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,728	0,755	0,773	0,773	0,773	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	4,527	4,768	4,881	4,881	4,881	5,091	5,091	5,091	5,091	5,091	5,091
Котельная №12												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	3,281	3,282	3,470	3,470	3,549	3,549	3,549	3,549	3,549	3,549	3,549
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,441	0,451	0,477	0,477	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	2,840	2,831	2,994	2,994	3,061	3,061	3,061	3,061	3,061	3,061	3,061
Котельная п. Камешек												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	0,081	0,043	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,011	0,006	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	0,070	0,037	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
Котельная п. Ортон												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	0,062	0,054	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,009	0,008	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	0,053	0,046	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
Итого по ООО "УТС"												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	8,679	8,901	9,286	9,286	9,365	9,608	9,608	9,608	9,608	9,608	9,608
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	1,189	1,220	1,273	1,273	1,284	1,317	1,317	1,317	1,317	1,317	1,317
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	7,490	7,681	8,013	8,013	8,081	8,291	8,291	8,291	8,291	8,291	8,291
ЕТО №003 - ООО ХК "СДС-Энерго"												
Междуреченская котельная ООО ХК "СДС-Энерго"												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	3,712	3,587	3,671	3,671	3,671	3,671	3,671	3,671	3,671	3,671	3,671
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	0,876	0,848	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	2,836	2,739	2,803	2,803	2,803	2,803	2,803	2,803	2,803	2,803	2,803
Всего по городскому округу												
Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ)	тыс.т.	50,451	52,053	52,494	53,455	53,533	54,384	54,384	54,384	54,384	54,384	54,384
Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ)	тыс.т.	10,904	11,256	11,322	11,527	11,538	11,712	11,712	11,712	11,712	11,712	11,712
Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)	тыс.т.	39,547	40,797	41,172	41,928	41,996	42,672	42,672	42,672	42,672	42,672	42,672

Примечание: котельная п. Теба и котельная п. Майзас ООО "УТС" с 2023 г. электрические.

4. Виды топлива, потребляемого источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

В настоящее время на всех источниках городского округа (за исключением котельной п. Теба и котельной п. Майзас ООО "УТС" с 2023 г. электрокотельные) в качестве основного топлива используется каменный уголь Кузнецкого угольного бассейна, который для данного региона является местным видом топлива.

Возобновляемые виды топлива на источниках тепловой энергии городского округа в настоящий момент не используются и на перспективу их использование не планируется.