

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



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

Актуализация на 2025 г.

Обосновывающие материалы

**Глава 4. Существующие и перспективные балансы
тепловой мощности источников тепловой энергии и
тепловой нагрузки потребителей**

Содержание

1. Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон теплоснабжения.....	3
2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергии существующих и перспективных потребителей.....	24
3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.	38
3.1. Выводы о резервах (дефицитах) тепловой мощности источников теплоснабжения.	38
3.2. Выводы о резервах (дефицитах) пропускной способности магистральных сетей.....	41

1. Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон теплоснабжения

Перспективные балансы существующей располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки составлены на основании следующих данных:

- данные по существующим установленным и располагаемым мощностям источников тепловой энергии, затратам мощности на собственные нужды и потерям мощности в тепловых сетях на 2024-2025 гг.;

- данные по существующим расчетным (договорным) тепловым нагрузкам в зонах действия источников тепловой энергии на 2024-2025 гг.;

- данные по перспективным тепловым нагрузкам в существующих зонах действия источников тепловой энергии и в зонах, граничащих с существующими зонами действия источников тепловой энергии за рассматриваемый период.

По результатам составления балансов существующей располагаемой мощности и перспективной тепловой нагрузки в существующих зонах действия источников тепловой энергии определены:

- резервы и дефициты существующей располагаемой тепловой мощности в существующих зонах действия источников тепловой энергии на конец каждого прогнозируемого периода;

- зоны развития территории города с перспективной тепловой нагрузкой не обеспеченной тепловой мощностью.

Балансы существующей на базовый период актуализации схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии приведены в таблице 1.

Таблица 1. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки с учетом реализации мероприятий

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЕТО №001 - МУП "МТСК"												
Котельная №2												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
Ограничения	Гкал/ч	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580
Отопление	Гкал/ч	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	2,246	2,246	2,246	2,246	2,246	2,246	2,246	2,246	2,246	2,246	2,246
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	2,338	2,338	2,338	2,338	2,338	2,338	2,338	2,338	2,338	2,338	2,338
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	3,008	3,008	3,008	3,008	3,008	3,008	3,008	3,008	3,008	3,008	3,008
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	2,099	2,099	2,099	2,099	2,099	2,099	2,099	2,099	2,099	2,099	2,099
Котельная №11												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,400	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800
Располагаемая тепловая мощность самого мощного	Гкал/ч	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
котла												
Ограничения	Гкал/ч	1,200	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0,206	0,206	0,206	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	8,194	8,594	8,594	8,521	8,521	8,521	8,521	8,521	8,521	8,521	8,521
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0,966	0,966	0,966	1,309	1,309	1,309	1,309	1,309	1,309	1,309	1,309
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0,920	0,920	0,920	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,047	0,047	0,047	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	5,280	5,280	5,280	7,153	7,153	7,153	7,153	7,153	7,153	7,153	7,153
Отопление	Гкал/ч	4,008	4,008	4,008	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0,985	0,985	0,985	0,985	0,985	0,985	0,985	0,985
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	1,272	1,272	1,272	1,433	1,433	1,433	1,433	1,433	1,433	1,433	1,433
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0	0,727	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0,985	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0,161	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0	1,873	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	6,246	6,246	6,246	8,462	8,462	8,462	8,462	8,462	8,462	8,462	8,462
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	6,452	6,452	6,452	8,741	8,741	8,741	8,741	8,741	8,741	8,741	8,741
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	1,948	2,348	2,348	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	23,8	27,3	27,3	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	1,589	1,989	1,989	-0,112	-0,112	-0,112	-0,112	-0,112	-0,112	-0,112	-0,112
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	7,394	7,794	7,794	7,721	7,721	7,721	7,721	7,721	7,721	7,721	7,721
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	5,805	5,805	5,805	7,833	7,833	7,833	7,833	7,833	7,833	7,833	7,833
Котельная №21												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	7,200	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
Ограничения	Гкал/ч	0,800	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	6,961	7,161	7,161	7,161	7,161	7,161	7,161	7,161	7,161	7,161	7,161
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	4,356	4,356	4,356	4,356	4,356	4,356	4,356	4,356	4,356	4,356	4,356
Отопление	Гкал/ч	3,861	3,861	3,861	3,861	3,861	3,861	3,861	3,861	3,861	3,861	3,861
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	4,873	4,873	4,873	4,873	4,873	4,873	4,873	4,873	4,873	4,873	4,873
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	5,112	5,112	5,112	5,112	5,112	5,112	5,112	5,112	5,112	5,112	5,112
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	2,088	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	30,0	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9	31,9
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	1,712	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	6,161	6,361	6,361	6,361	6,361	6,361	6,361	6,361	6,361	6,361	6,361
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	4,449	4,449	4,449	4,449	4,449	4,449	4,449	4,449	4,449	4,449	4,449
Котельная №23												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,700	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,600	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
Ограничения	Гкал/ч	1,100	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	6,404	7,004	7,004	7,004	7,004	7,004	7,004	7,004	7,004	7,004	7,004
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	3,621	3,621	3,621	3,621	3,621	3,621	3,621	3,621	3,621	3,621	3,621
Отопление	Гкал/ч	3,334	3,334	3,334	3,334	3,334	3,334	3,334	3,334	3,334	3,334	3,334
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	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 тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126	4,126
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	4,322	4,322	4,322	4,322	4,322	4,322	4,322	4,322	4,322	4,322	4,322
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	2,278	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	35,6	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	1,845	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	5,604	6,204	6,204	6,204	6,204	6,204	6,204	6,204	6,204	6,204	6,204
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	3,759	3,759	3,759	3,759	3,759	3,759	3,759	3,759	3,759	3,759	3,759
Котельная №26												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
Ограничения	Гкал/ч	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	6,764	6,764	6,764	6,764	6,764	6,764	6,764	6,764	6,764	6,764	6,764
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	4,703	4,703	4,703	4,703	4,703	4,703	4,703	4,703	4,703	4,703	4,703
Отопление	Гкал/ч	4,310	4,310	4,310	4,310	4,310	4,310	4,310	4,310	4,310	4,310	4,310
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	5,135	5,135	5,135	5,135	5,135	5,135	5,135	5,135	5,135	5,135	5,135
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	5,372	5,372	5,372	5,372	5,372	5,372	5,372	5,372	5,372	5,372	5,372

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	1,303	1,303	1,303	1,303	1,303	1,303	1,303	1,303	1,303	1,303	1,303
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	5,964	5,964	5,964	5,964	5,964	5,964	5,964	5,964	5,964	5,964	5,964
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661
Котельная Широкий лог												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
Ограничения	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	5,837	5,837	5,837	5,837	5,837	5,837	5,837	5,837	5,837	5,837	5,837
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0,737	0,737	0,737	0,737	0,737	0,737	0,737	0,737	0,737	0,737	0,737
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	2,903	2,903	2,903	2,903	2,903	2,903	2,903	2,903	2,903	2,903	2,903
Отопление	Гкал/ч	2,635	2,635	2,635	2,635	2,635	2,635	2,635	2,635	2,635	2,635	2,635
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	3,697	3,697	3,697	3,697	3,697	3,697	3,697	3,697	3,697	3,697	3,697
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	3,860	3,860	3,860	3,860	3,860	3,860	3,860	3,860	3,860	3,860	3,860
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощно-	Гкал/ч	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
сти												
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	5,037	5,037	5,037	5,037	5,037	5,037	5,037	5,037	5,037	5,037	5,037
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	3,407	3,407	3,407	3,407	3,407	3,407	3,407	3,407	3,407	3,407	3,407
ОАИТ Верхняя терраса												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Ограничения	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202
Отопление	Гкал/ч	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	25,2	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	-0,106	-0,107	-0,107	-0,107	-0,107	-0,107	-0,107	-0,107	-0,107	-0,107	-0,107
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии	Гкал/ч	0,364	0,365	0,365	0,365	0,365	0,365	0,365	0,365	0,365	0,365	0,365

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
гии при аварийном выводе самого мощного котла												
ОАИТ Новый Улус												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
Ограничения	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
Отопление	Гкал/ч	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
ОАИТ №4												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Ограничения	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0,145	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840
Отопление	Гкал/ч	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	0,985	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	0,985	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,047	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	-0,125	-0,125	-0,125	-0,125	-0,125	-0,125	-0,125	-0,125	-0,125	-0,125	-0,125
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899	0,899
ОАИТ №7												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
Ограничения	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218
Отопление	Гкал/ч	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209
ОАИТ ДОЛ "Чайка"												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
Ограничения	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
Отопление	Гкал/ч	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	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 тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	-0,035	-0,035	-0,035	-0,035	-0,035	-0,035	-0,035	-0,035	-0,035	-0,035	-0,035
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207
ОАИТ Чебал-Су												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Ограничения	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268
Отопление	Гкал/ч	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной	Гкал/ч	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
нагрузке)												
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269
Районная котельная												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Ограничения	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0,826	0,820	0,823	0,836	0,836	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	179,174	179,180	179,177	179,164	179,164	179,148	179,148	179,148	179,148	179,148	179,148
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	25,355	25,183	25,264	25,663	25,663	26,155	26,155	26,155	26,155	26,155	26,155
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	19,763	19,629	19,692	20,003	20,003	20,387	20,387	20,387	20,387	20,387	20,387
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	5,592	5,554	5,572	5,660	5,660	5,768	5,768	5,768	5,768	5,768	5,768
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	147,927	146,925	147,397	149,726	149,726	152,596	152,596	152,596	152,596	152,596	152,596
Отопление	Гкал/ч	127,602	126,649	126,961	128,027	128,027	130,897	130,897	130,897	130,897	130,897	130,897
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	20,325	20,276	20,436	20,769	20,769	20,769	20,769	20,769	20,769	20,769	20,769
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0,312	1,066	0	2,870	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0,930	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0,160	0,333	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0,472	2,328	0	2,870	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	173,281	172,108	172,661	175,388	175,388	178,750	178,750	178,750	178,750	178,750	178,750
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	174,107	172,928	173,484	176,224	176,224	179,602	179,602	179,602	179,602	179,602	179,602
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	5,893	7,072	6,516	3,776	3,776	0,398	0,398	0,398	0,398	0,398	0,398
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	3,3	3,9	3,6	2,1	2,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	-40,071	-38,997	-39,518	-42,039	-42,039	-45,101	-45,101	-45,101	-45,101	-45,101	-45,101

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	119,174	119,180	119,177	119,164	119,164	119,148	119,148	119,148	119,148	119,148	119,148
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	159,245	158,177	158,695	161,203	161,203	164,249	164,249	164,249	164,249	164,249	164,249
Итого по МУП "МТСК"												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	226,796	227,096	227,096	227,096	227,096	227,096	227,096	227,096	227,096	227,096	227,096
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	222,196	223,396	223,396	223,396	223,396	223,396	223,396	223,396	223,396	223,396	223,396
Ограничения	Гкал/ч	4,600	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700
Собственные нужды источника	Гкал/ч	1,957	1,952	1,955	2,041	2,041	2,057	2,057	2,057	2,057	2,057	2,057
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	220,239	221,444	221,441	221,355	221,355	221,339	221,339	221,339	221,339	221,339	221,339
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	29,704	29,533	29,614	30,356	30,356	30,848	30,848	30,848	30,848	30,848	30,848
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	23,864	23,731	23,794	24,431	24,431	24,815	24,815	24,815	24,815	24,815	24,815
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	5,840	5,802	5,820	5,925	5,925	6,033	6,033	6,033	6,033	6,033	6,033
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	172,248	171,247	171,719	175,920	175,920	178,790	178,790	178,790	178,790	178,790	178,790
Отопление	Гкал/ч	148,875	147,922	148,234	150,027	150,027	152,897	152,897	152,897	152,897	152,897	152,897
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	1,915	1,915	1,915	1,915	1,915	1,915	1,915	1,915
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	23,373	23,325	23,485	23,978	23,978	23,978	23,978	23,978	23,978	23,978	23,978
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0,312	1,793	0	2,870	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	1,915	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0,160	0,494	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0,472	4,201	0	2,870	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	201,952	200,780	201,332	206,275	206,275	209,637	209,637	209,637	209,637	209,637	209,637
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	203,910	202,731	203,287	208,316	208,316	211,694	211,694	211,694	211,694	211,694	211,694
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	18,286	20,665	20,109	15,080	15,080	11,702	11,702	11,702	11,702	11,702	11,702
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	8,3	9,3	9,1	6,8	6,8	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
ЕТО №002 - ООО "УТС"												
Котельная №4а-5а												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	34,200	34,200	34,200	34,200	34,200	34,200	34,200	34,200	34,200	34,200	34,200
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200
Ограничения	Гкал/ч	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0,977	0,987	0,998	0,998	0,998	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	32,623	32,613	32,602	32,602	32,602	32,580	32,580	32,580	32,580	32,580	32,580

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	4,334	4,377	4,427	4,427	4,427	4,527	4,527	4,527	4,527	4,527	4,527
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	3,864	3,902	3,946	3,946	3,946	4,036	4,036	4,036	4,036	4,036	4,036
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,470	0,475	0,480	0,480	0,480	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	27,061	27,328	27,640	27,640	27,640	28,264	28,264	28,264	28,264	28,264	28,264
Отопление	Гкал/ч	24,096	24,363	24,596	24,596	24,596	25,033	25,033	25,033	25,033	25,033	25,033
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	2,965	2,965	3,045	3,045	3,045	3,231	3,231	3,231	3,231	3,231	3,231
Подключенная нагрузка (расчетная), в т. ч.:	Гкал/ч	20,448	20,448	20,761	20,761	20,761	21,385	21,385	21,385	21,385	21,385	21,385
Отопление	Гкал/ч	18,062	18,062	18,295	18,295	18,295	18,732	18,732	18,732	18,732	18,732	18,732
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	2,386	2,386	2,466	2,466	2,466	2,652	2,652	2,652	2,652	2,652	2,652
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0,233	0	0	0,438	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0,080	0	0	0,186	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0,313	0	0	0,624	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	31,395	31,704	32,067	32,067	32,067	32,791	32,791	32,791	32,791	32,791	32,791
Подключенная тепловая нагрузка (расчетная) на коллекторах	Гкал/ч	24,782	24,825	25,188	25,188	25,188	25,912	25,912	25,912	25,912	25,912	25,912
Расчетный максимум тепловой нагрузки (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	32,372	32,691	33,065	33,065	33,065	33,811	33,811	33,811	33,811	33,811	33,811
Расчетный максимум тепловой нагрузки (по расчетной нагрузке)	Гкал/ч	25,759	25,811	26,186	26,186	26,186	26,932	26,932	26,932	26,932	26,932	26,932
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	1,228	0,909	0,535	0,535	0,535	-0,211	-0,211	-0,211	-0,211	-0,211	-0,211
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Гкал/ч	7,841	7,789	7,414	7,414	7,414	6,668	6,668	6,668	6,668	6,668	6,668
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	3,8	2,8	1,6	1,6	1,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по расчетной нагрузке)	%	24,0	23,9	22,7	22,7	22,7	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	-1,372	-1,425	-1,773	-1,773	-1,773	-2,471	-2,471	-2,471	-2,471	-2,471	-2,471
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	21,423	21,413	21,402	21,402	21,402	21,380	21,380	21,380	21,380	21,380	21,380
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	22,795	22,838	23,175	23,175	23,175	23,851	23,851	23,851	23,851	23,851	23,851
Котельная №12												

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	14,800	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	14,480	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	3,620	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
Ограничения	Гкал/ч	0,320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0,561	0,580	0,580	0,580	0,592	0,592	0,592	0,592	0,592	0,592	0,592
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	13,919	25,420	25,420	25,420	25,408	25,408	25,408	25,408	25,408	25,408	25,408
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	2,840	2,939	2,939	2,939	2,999	2,999	2,999	2,999	2,999	2,999	2,999
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	2,535	2,623	2,623	2,623	2,676	2,676	2,676	2,676	2,676	2,676	2,676
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,305	0,316	0,316	0,316	0,323	0,323	0,323	0,323	0,323	0,323	0,323
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	15,623	16,164	16,164	16,164	16,494	16,494	16,494	16,494	16,494	16,494	16,494
Отопление	Гкал/ч	13,964	14,506	14,506	14,506	14,756	14,756	14,756	14,756	14,756	14,756	14,756
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	1,659	1,659	1,659	1,659	1,739	1,739	1,739	1,739	1,739	1,739	1,739
Подключенная нагрузка (расчетная), в т. ч.:	Гкал/ч	11,456	11,456	11,456	11,456	11,786	11,786	11,786	11,786	11,786	11,786	11,786
Отопление	Гкал/ч	10,175	10,175	10,175	10,175	10,425	10,425	10,425	10,425	10,425	10,425	10,425
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	1,281	1,281	1,281	1,281	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0	0	0,250	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0,080	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0	0	0,330	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	18,463	19,103	19,103	19,103	19,493	19,493	19,493	19,493	19,493	19,493	19,493
Подключенная тепловая нагрузка (расчетная) на коллекторах	Гкал/ч	14,296	14,395	14,395	14,395	14,785	14,785	14,785	14,785	14,785	14,785	14,785
Расчетный максимум тепловой нагрузки (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	19,024	19,683	19,683	19,683	20,085	20,085	20,085	20,085	20,085	20,085	20,085
Расчетный максимум тепловой нагрузки (по расчетной нагрузке)	Гкал/ч	14,857	14,975	14,975	14,975	15,377	15,377	15,377	15,377	15,377	15,377	15,377
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	-4,544	6,317	6,317	6,317	5,915	5,915	5,915	5,915	5,915	5,915	5,915
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Гкал/ч	-0,377	11,025	11,025	11,025	10,623	10,623	10,623	10,623	10,623	10,623	10,623
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	-32,6	24,8	24,8	24,8	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по расчетной нагрузке)	%	-2,7	43,4	43,4	43,4	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	-2,878	5,644	5,644	5,644	5,270	5,270	5,270	5,270	5,270	5,270	5,270

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	10,299	18,920	18,920	18,920	18,908	18,908	18,908	18,908	18,908	18,908	18,908
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	13,177	13,275	13,275	13,275	13,638	13,638	13,638	13,638	13,638	13,638	13,638
Котельная п. Камешек												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,202	2,202	2,202	2,202	2,202	2,202	2,202	2,202	2,202	2,202	2,202
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
Ограничения	Гкал/ч	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0,006	0,006	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	2,196	2,196	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0,026	0,026	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0,026	0,025	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	0,153	0,150	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475
Отопление	Гкал/ч	0,141	0,141	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0,012	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0,325	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0,325	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	0,179	0,176	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	0,185	0,182	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	2,017	2,020	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	91,8	92,0	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	1,532	1,536	1,178	1,178	1,178	1,178	1,178	1,178	1,178	1,178	1,178
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	1,696	1,696	1,684	1,684	1,684	1,684	1,684	1,684	1,684	1,684	1,684
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,164	0,161	0,506	0,506	0,506	0,506	0,506	0,506	0,506	0,506	0,506

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная п. Ортон												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Ограничения	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177
Отопление	Гкал/ч	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	69,8	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,154	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,190	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191
Котельная п. Теба												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
Ограничения	Гкал/ч	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
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0,002	0,002	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	0,654	0,654	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0,009	0,009	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0,009	0,009	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,0002	0,0002	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	0,049	0,049	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191	0,191
Отопление	Гкал/ч	0,049	0,049	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0,140	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0,002	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0,142	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	0,058	0,059	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	0,060	0,060	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,596	0,596	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	91,1	91,1	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,352	0,351	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,404	0,404	0,406	0,406	0,406	0,406	0,406	0,406	0,406	0,406	0,406
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,053	0,053	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205
Котельная п. Майзас												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Ограничения	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0,003	0,003	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	0,058	0,058	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Отопление	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	0,053	0,053	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,008	0,009	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	14,3	14,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	-0,017	-0,016	-0,014	-0,014	-0,014	-0,014	-0,014	-0,014	-0,014	-0,014	-0,014
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,028	0,028	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,045	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
Итого по ООО "УТС"												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	53,119	64,319	64,319	64,319	64,319	64,319	64,319	64,319	64,319	64,319	64,319
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	51,699	63,219	63,219	63,219	63,219	63,219	63,219	63,219	63,219	63,219	63,219
Ограничения	Гкал/ч	1,420	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Собственные нужды источника	Гкал/ч	1,554	1,583	1,602	1,602	1,614	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	50,145	61,636	61,617	61,617	61,605	61,583	61,583	61,583	61,583	61,583	61,583
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	7,243	7,384	7,516	7,516	7,576	7,676	7,676	7,676	7,676	7,676	7,676
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	6,464	6,590	6,714	6,714	6,768	6,857	6,857	6,857	6,857	6,857	6,857
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,779	0,794	0,801	0,801	0,808	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	43,113	43,918	44,698	44,698	45,028	45,652	45,652	45,652	45,652	45,652	45,652
Отопление	Гкал/ч	38,477	39,285	39,983	39,983	40,233	40,671	40,671	40,671	40,671	40,671	40,671
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	4,636	4,633	4,715	4,715	4,795	4,981	4,981	4,981	4,981	4,981	4,981
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0,698	0	0,250	0,438	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0,149	0	0,080	0,186	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0,780	0	0,330	0,624	0	0	0	0	0

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	50,356	51,302	52,214	52,214	52,604	53,328	53,328	53,328	53,328	53,328	53,328
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	51,910	52,885	53,816	53,816	54,218	54,964	54,964	54,964	54,964	54,964	54,964
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	-0,211	10,334	9,403	9,403	9,001	8,255	8,255	8,255	8,255	8,255	8,255
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	-0,4	16,8	15,3	15,3	14,6	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
ЕТО №003 - ООО ХК "СДС-Энерго"												
Междуреченская котельная ООО ХК "СДС-Энерго"												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000
Располагаемая тепловая мощность самого мощного котла	Гкал/ч	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Ограничения	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды источника	Гкал/ч	0,518	0,518	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	36,482	36,482	36,468	36,468	36,468	36,468	36,468	36,468	36,468	36,468	36,468
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	4,583	4,583	4,701	4,701	4,701	4,701	4,701	4,701	4,701	4,701	4,701
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	4,260	4,260	4,370	4,370	4,370	4,370	4,370	4,370	4,370	4,370	4,370
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	0,323	0,323	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	28,334	28,334	29,066	29,066	29,066	29,066	29,066	29,066	29,066	29,066	29,066
Отопление	Гкал/ч	24,245	24,245	24,637	24,637	24,637	24,637	24,637	24,637	24,637	24,637	24,637
Вентиляция	Гкал/ч	0,583	0,583	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	3,506	3,506	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	0,393	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0,245	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0,094	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0,732	0	0	0	0	0	0	0	0
Подключенная тепловая нагрузка (договорная) на коллекторах	Гкал/ч	32,917	32,917	33,767	33,767	33,767	33,767	33,767	33,767	33,767	33,767	33,767
Расчетный максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	33,435	33,435	34,299	34,299	34,299	34,299	34,299	34,299	34,299	34,299	34,299
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	3,565	3,565	2,701	2,701	2,701	2,701	2,701	2,701	2,701	2,701	2,701
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение резерва / дефицита (+/-) тепловой мощности "нетто" (по договорной нагрузке)	%	9,8	9,8	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Аварийный резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	-6,704	-6,704	-7,498	-7,498	-7,498	-7,498	-7,498	-7,498	-7,498	-7,498	-7,498
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды источника) при ава-	Гкал/ч	23,482	23,482	23,468	23,468	23,468	23,468	23,468	23,468	23,468	23,468	23,468

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
рином выводе самого мощного котла												
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	30,186	30,186	30,966	30,966	30,966	30,966	30,966	30,966	30,966	30,966	30,966
Всего по городскому округу												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	316,915	328,415	328,415	328,415	328,415	328,415	328,415	328,415	328,415	328,415	328,415
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	310,895	323,615	323,615	323,615	323,615	323,615	323,615	323,615	323,615	323,615	323,615
Ограничения	Гкал/ч	6,020	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Собственные нужды источника	Гкал/ч	4,030	4,054	4,088	4,174	4,186	4,225	4,225	4,225	4,225	4,225	4,225
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	306,865	319,562	319,527	319,441	319,429	319,390	319,390	319,390	319,390	319,390	319,390
Тепловые потери в сетях	Гкал/ч	41,530	41,499	41,831	42,573	42,633	43,225	43,225	43,225	43,225	43,225	43,225
Тепловые потери в сетях через изоляцию	Гкал/ч	34,588	34,580	34,878	35,515	35,569	36,041	36,041	36,041	36,041	36,041	36,041
Тепловые потери в сетях с затратами теплоносителя	Гкал/ч	6,942	6,919	6,953	7,058	7,064	7,183	7,183	7,183	7,183	7,183	7,183
Подключенная нагрузка (договорная), в т. ч.:	Гкал/ч	243,695	243,499	245,482	249,683	250,013	253,507	253,507	253,507	253,507	253,507	253,507
Отопление	Гкал/ч	211,597	211,452	212,855	214,647	214,897	218,205	218,205	218,205	218,205	218,205	218,205
Вентиляция	Гкал/ч	0,583	0,583	0,829	2,744	2,744	2,744	2,744	2,744	2,744	2,744	2,744
ГВС ср.ч.	Гкал/ч	31,515	31,464	31,799	32,293	32,373	32,559	32,559	32,559	32,559	32,559	32,559
Прирост тепловой нагрузки на отопление	Гкал/ч	0	0	1,403	1,793	0,250	3,308	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0,245	1,915	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0,403	0,494	0,080	0,186	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	1,984	4,201	0,330	3,494	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	21,641	34,564	32,213	27,184	26,783	22,658	22,658	22,658	22,658	22,658	22,658
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергии существующих и перспективных потребителей

В данном разделе представлены результаты гидравлических расчетов тепловых сетей от источников тепловой энергии в соответствии с актуализированным вариантом развития систем теплоснабжения городского округа. Расчет тепловых сетей с целью определения возможности обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, выполнен на основании электронной модели ГИС Zulu г. Междуреченск.

Расчет выполнен для всех источников тепловой энергии; результаты расчетов приводятся для наиболее крупных источников тепловой энергии (в т.ч. источников к которым планируется подключение перспективных абонентов), а именно:

- Районной котельной МУП "МТСК";
- котельной №4а-5а ООО "УТС";
- котельной №12 ООО "УТС";
- Междуреченской котельной ООО ХК "СДС-Энерго".

Результаты расчетов приведены на начало (2024 г.) и конец рассматриваемого в схеме теплоснабжения периода (2033 год), а также на 2033 г. с учетом внедрения мероприятий в соответствии с документом "Схема теплоснабжения Междуреченского городского округа. Актуализация на 2025 г. Обосновывающие материалы. Глава 5. Мастер-план схемы теплоснабжения" с учетом предлагаемых мероприятий по источникам тепловой энергии и мероприятий по тепловым сетям и объектам на них.

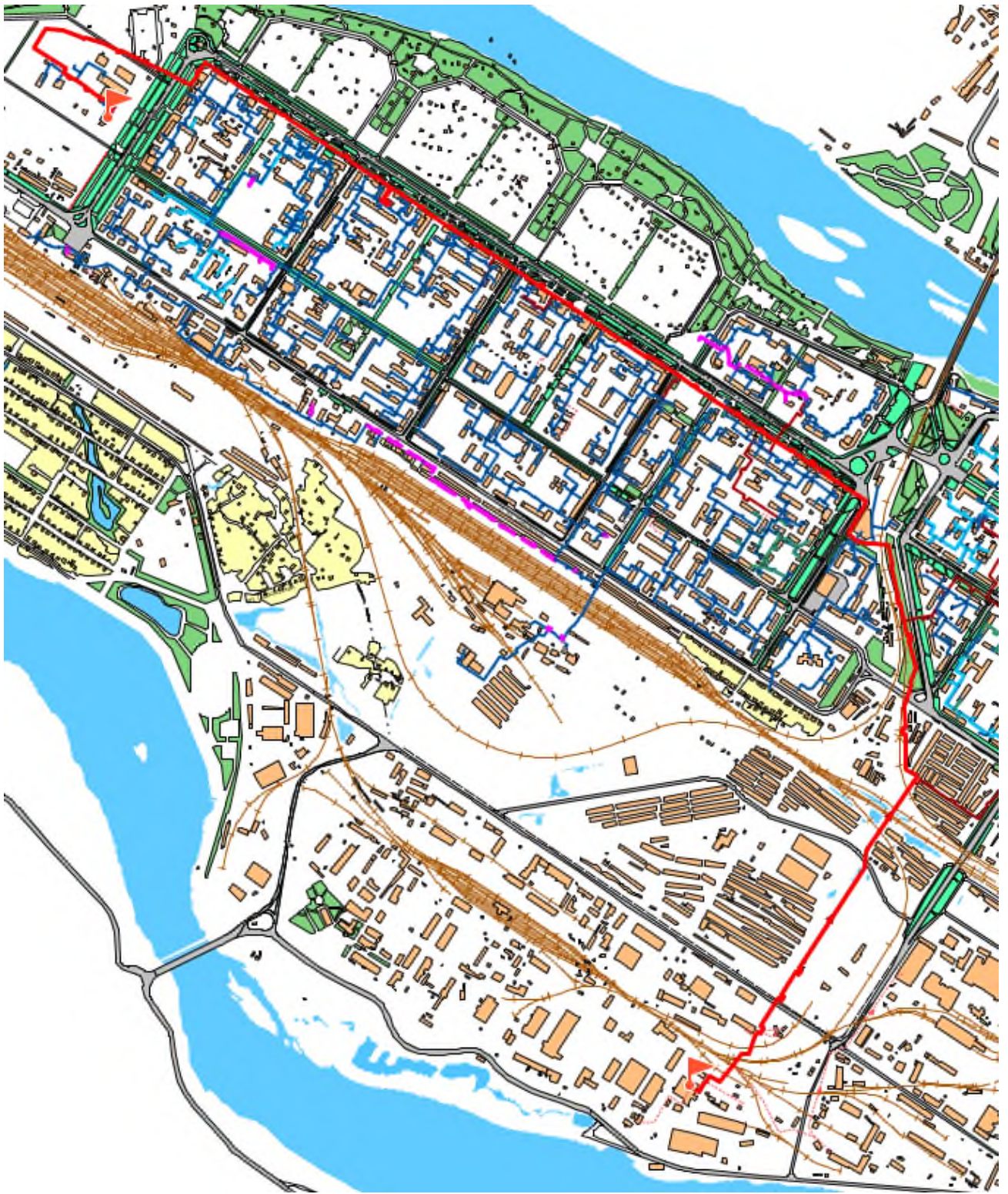
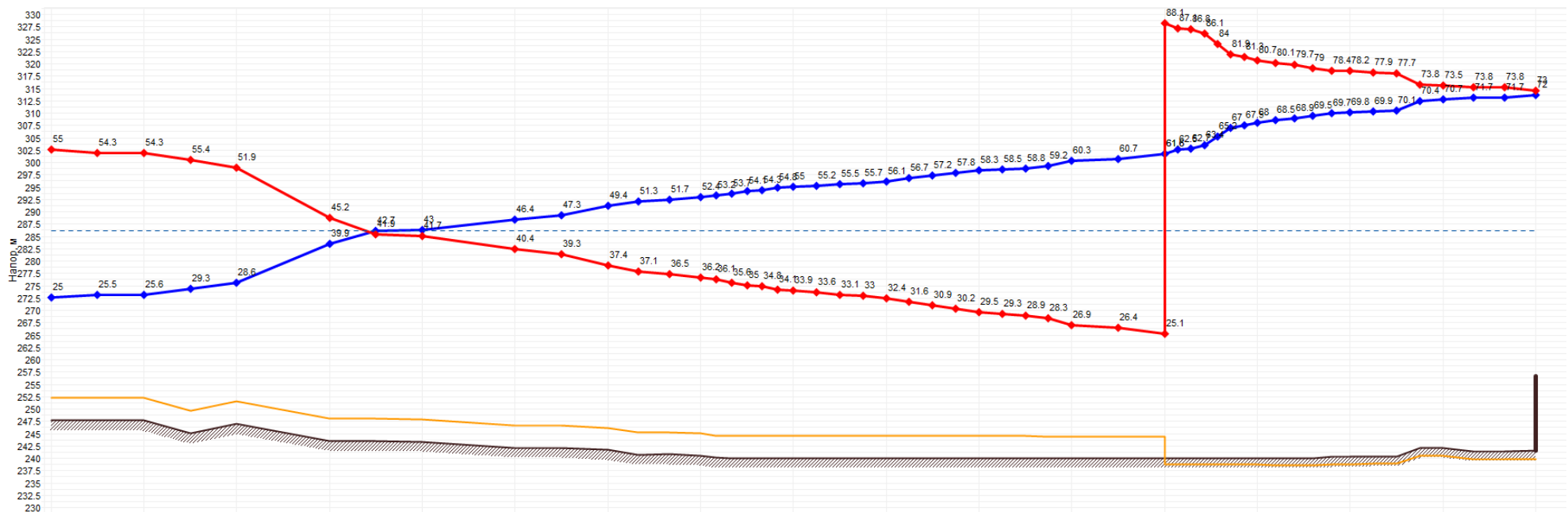


Рис. 1. Путь для построения пьезометрического графика от Районной котельной до МУЗ "ЦГБ"



Наименование узла	Районная котельная УТ-378	УТ-407	т.2-1	УТ-148	УТ-148-1	т.3	Ткм-90	УТ-151	т.в	Ткм-316	Ткм-4	ЦТП-7	ТК-57	ТК-82	УТ-2	МУЗ "ГБ"	
Геодезическая высота, м	247.61	247.58	246.9	243.5	243.3	242	240.44	240	240	240	240	240	240	240.22	242	241.5	
Полный напор в обр. тр-де, м	272.6	273.2	275.5	283.4	286.3	288.4	291.1	292.9	295	296.1	298.3	300.3	301.6	308	310	312.7	313.5
Располагаемый напор, м	30	28.73	23.288	5.298	-1.248	-6.013	-12.026	-16.232	-21.075	-23.759	-28.725	-33.344	-36.52	12.688	8.457	2.719	0.99
Длина участка, м	65	115	800	270	215.5	105	226.4	116.5	63.4	129.6	64.3	85.4	138.2	50	74.9		
Диаметр участка, м	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.25	0.15	
Потери напора в под. тр-де, м	0.89	1.456	10.128	3.416	2.639	1.104	1.239	0.485	0.258	0.743	0.278	0.514	1.053	0.587	0.256	0.347	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.515	1.13	7.862	2.655	2.126	0.89	0.936	0.367	0.195	0.561	0.211	0.395	0.894	0.509	0.232	0.286	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	2.055	2.055	2.055	2.054	2.117	2.116	1.554	1.447	1.159	1.323	1.206	1.299	3.2	1.012	0.832	0.583	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-1.774	-1.801	-1.801	-1.802	-1.839	-1.839	-1.35	-1.259	-1.007	-1.15	-1.05	-1.138	-2.949	-0.942	-0.792	-0.526	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	5.589	6.664	6.663	6.66	8.163	7.011	3.648	3.204	2.263	3.585	2.705	4.632	32.555	3.267	3.943	3.777	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	4.169	5.171	5.172	5.175	6.165	5.297	2.755	2.426	1.708	2.708	2.05	3.557	27.65	2.833	3.57	3.083	
Расход в под. тр-де, т/ч	3625.38	3625.29	3625	3624.02	2859.03	2858.82	2099.63	1954.77	1565.64	1313.14	1197.24	895.07	1411.66	446.36	143.43	36.16	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-3130.24	-3130.33	-3130.62	-3131.58	-2484.28	-2484.48	-1823.96	-1700.47	-1359.76	-1140.93	-1041.77	-784.17	-1300.88	-415.52	-136.44	-32.65	

Рис. 2. Пьезометрический график от Районной котельной МУП "МТСК" до МУЗ "ЦГБ" (фактический режим 2024 г.)

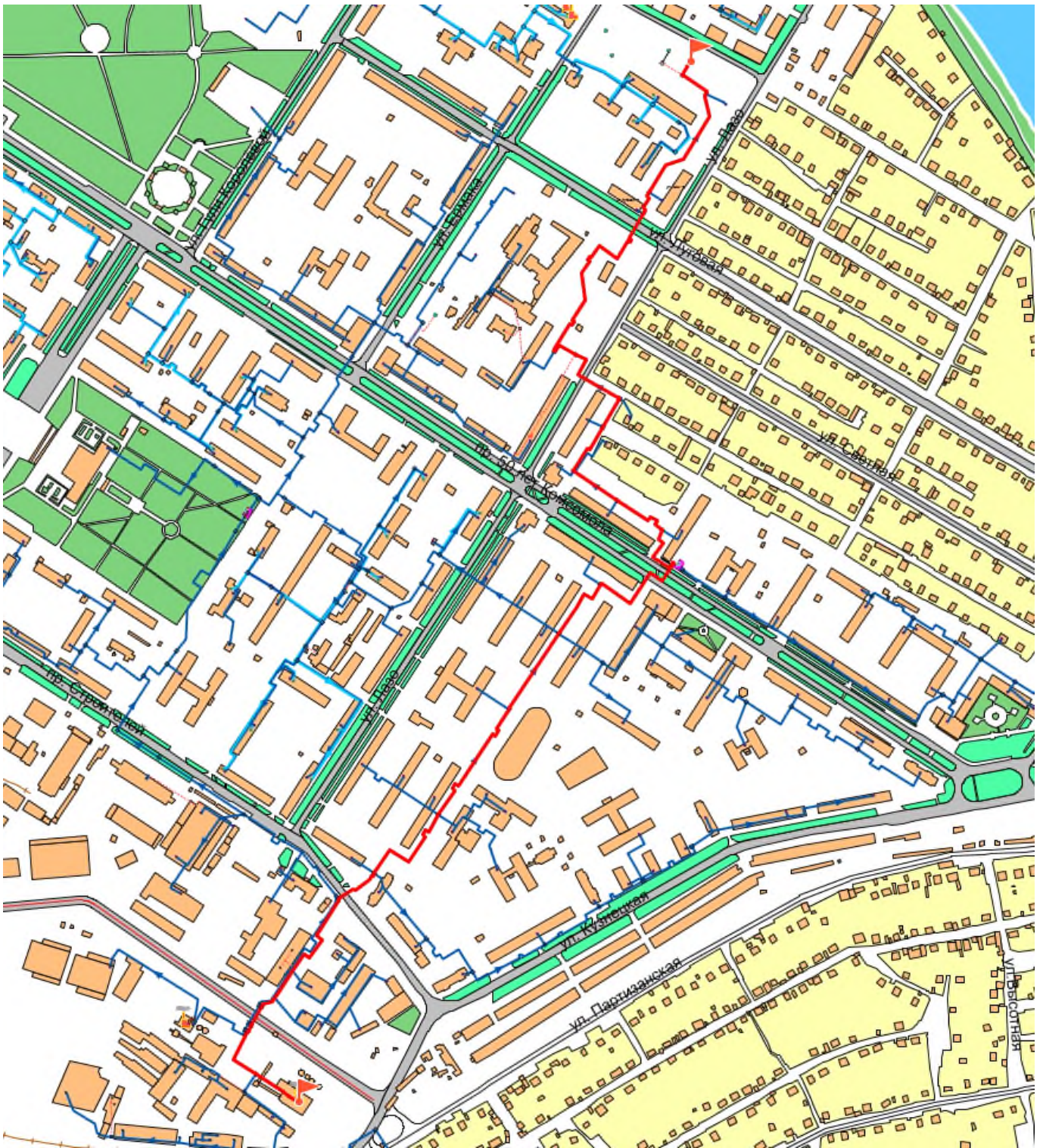


Рис. 4. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №4а-5а ООО "УТС" до ж/д Березовая, 10

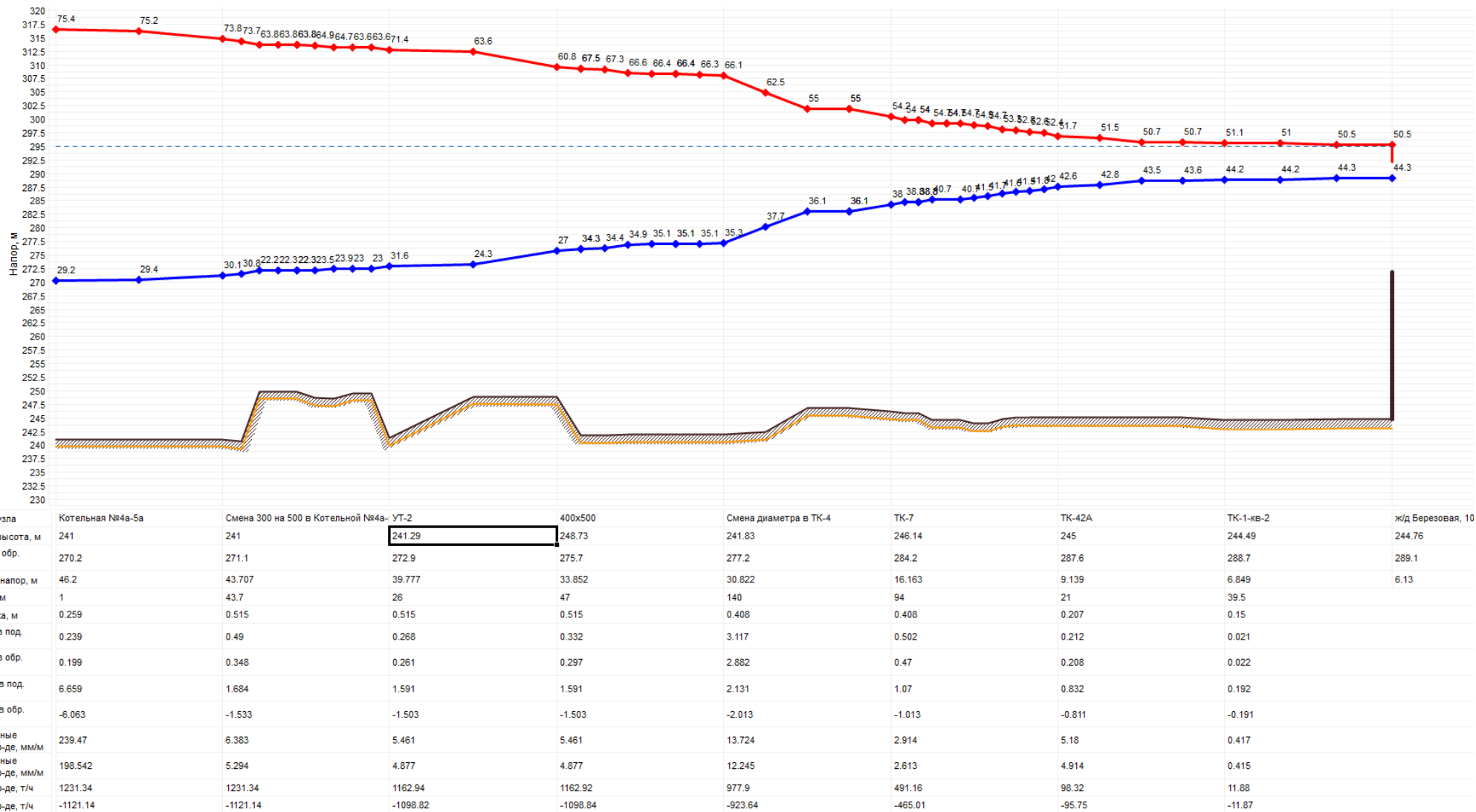


Рис. 5. Пьезометрический график участка от котельной №4а-5а ООО "УТС" до ж/д Березовая, 10 (фактический режим 2024 г.)

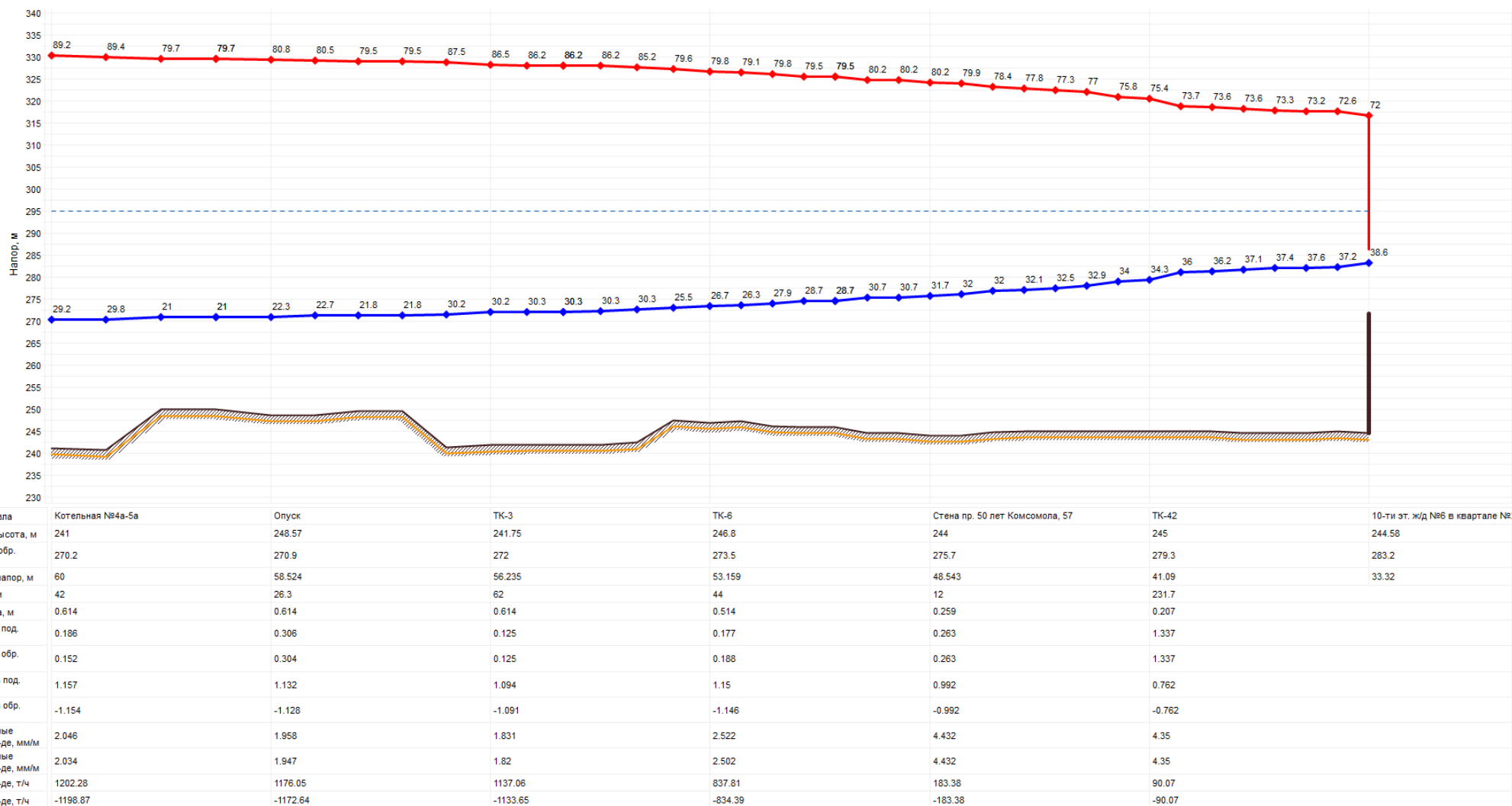


Рис. 7. Пьезометрический график участка от котельной №4а-5а до перспективных потребителей кв. №2 (режим на 2033 г. после подключения всей перспективной нагрузки и внедрения всех предложенных мероприятий)

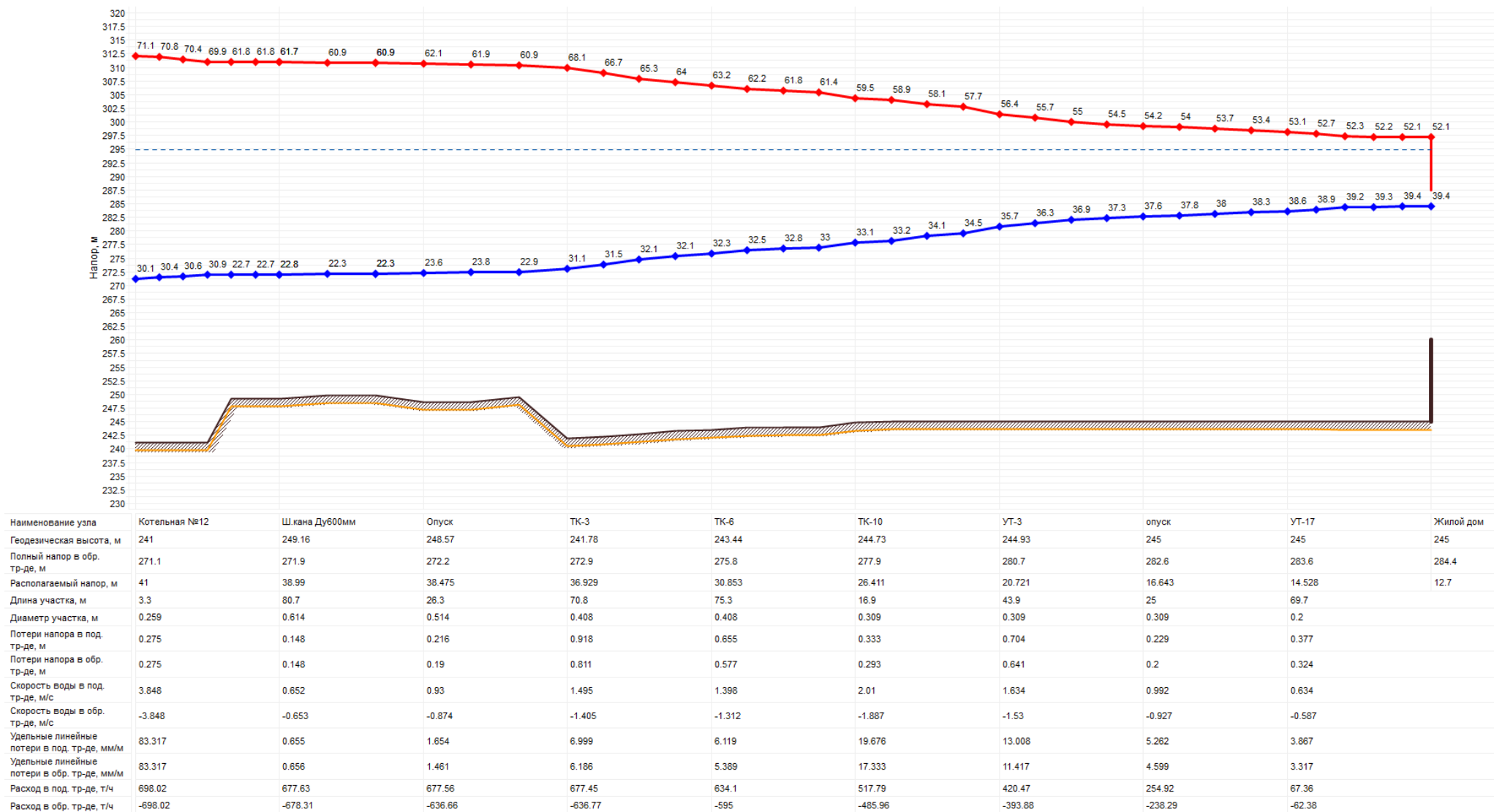
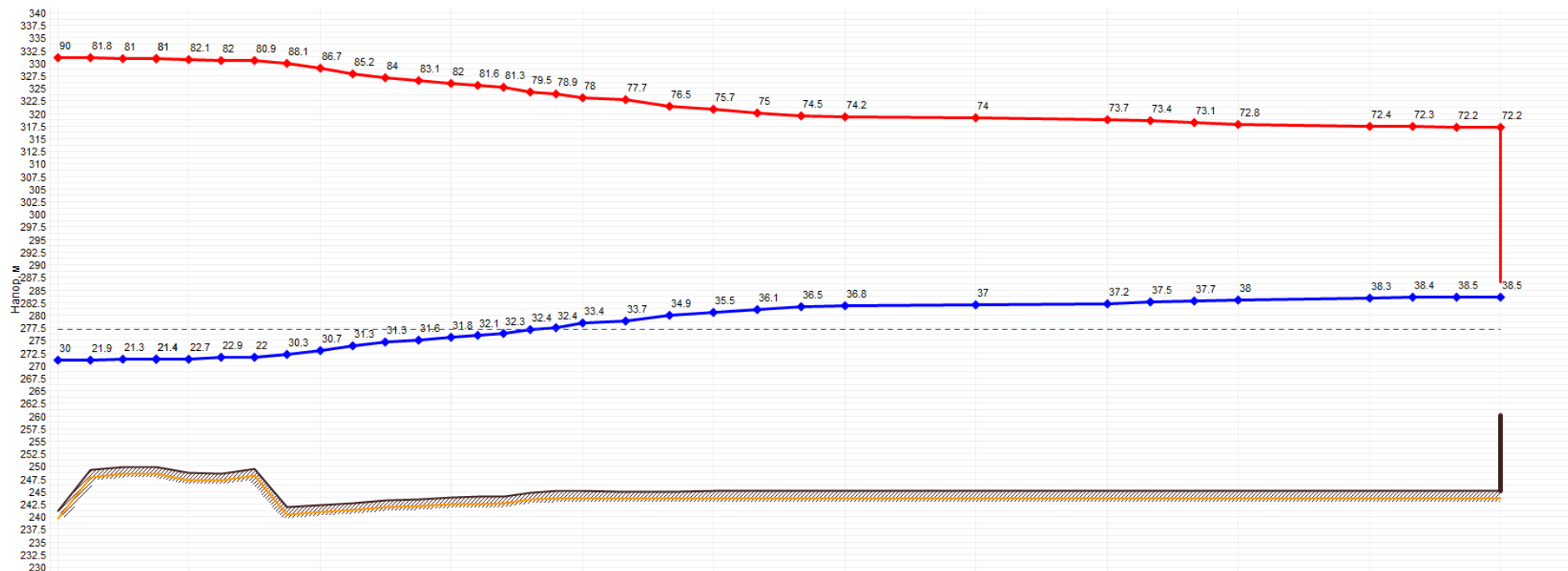


Рис. 9. Пьезометрический график участка от котельной №12 ООО "УТС" до ж/д ул. Ермака, 12 (фактический режим 2024 г.)



Наименование узла	Котельная №12	Опуск	УТ-2-1	ТК-7	УТ2-ПНС 13/15	ТК-12	опуск	ТК-15	ТК-16	ТК-43	УТ-18	Жилой дом
Геодезическая высота, м	241	248.57	242.18	243.81	245	245	245	245	245	245	245	245
Полный напор в обр. тр-де, м	271	271.3	272.9	275.6	278.4	280.5	281.8	282	282.2	283	283.3	283.5
Располагаемый напор, м	60	59.445	56.041	50.231	44.681	40.228	37.483	37.056	36.469	34.819	34.103	33.69
Длина участка, м	2.5	26.3	99.6	30.4	11.4	32.9	25	65	37	86	46.2	
Диаметр участка, м	0.614	0.514	0.408	0.408	0.309	0.309	0.309	0.309	0.2	0.2	0.2	
Потери напора в под. тр-де, м	0.023	0.203	1.016	0.342	0.327	0.616	0.194	0.267	0.249	0.344	0.11	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.012	0.199	1.014	0.333	0.318	0.605	0.194	0.267	0.26	0.344	0.11	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.657	0.903	1.424	1.164	1.921	1.591	0.963	0.956	0.73	0.547	0.422	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.651	-0.894	-1.409	-1.15	-1.895	-1.576	-0.963	-0.956	-0.73	-0.547	-0.422	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	0.787	1.559	6.352	4.586	15.916	11.08	4.074	4.103	4.153	2.859	1.704	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	0.771	1.527	6.218	4.47	15.497	10.875	4.074	4.103	4.153	2.859	1.704	
Расход в под. тр-де, т/ч	677.49	657.71	645.3	528.03	505.64	409.44	247.46	247.46	77.54	58.85	45.38	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-670.63	-650.86	-638.44	-521.3	-498.92	-405.63	-247.46	-247.46	-77.54	-58.85	-45.38	

Рис. 10. Пьезометрический график участка от котельной №12 ООО "УТС" до ж/д ул. Ермака, 12 (расчетный режим на 2033 г. после подключения всей перспективной нагрузки и внедрения всех предложенных мероприятий)

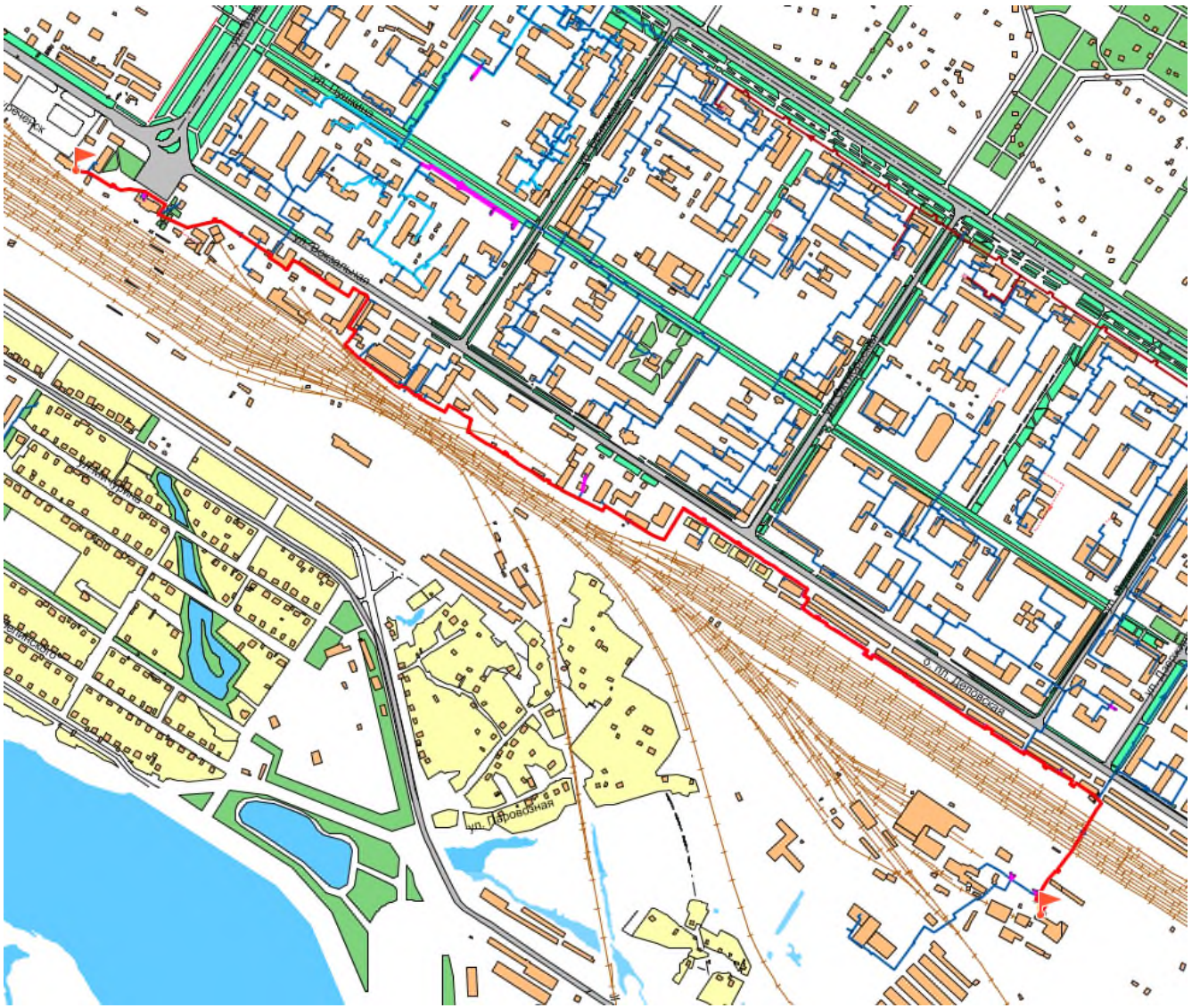


Рис. 11. Путь для построения пьезометрического графика от Междуреченской котельной ООО ХК "СДС-Энерго" до ж/д зона (ст. Междуреченск)

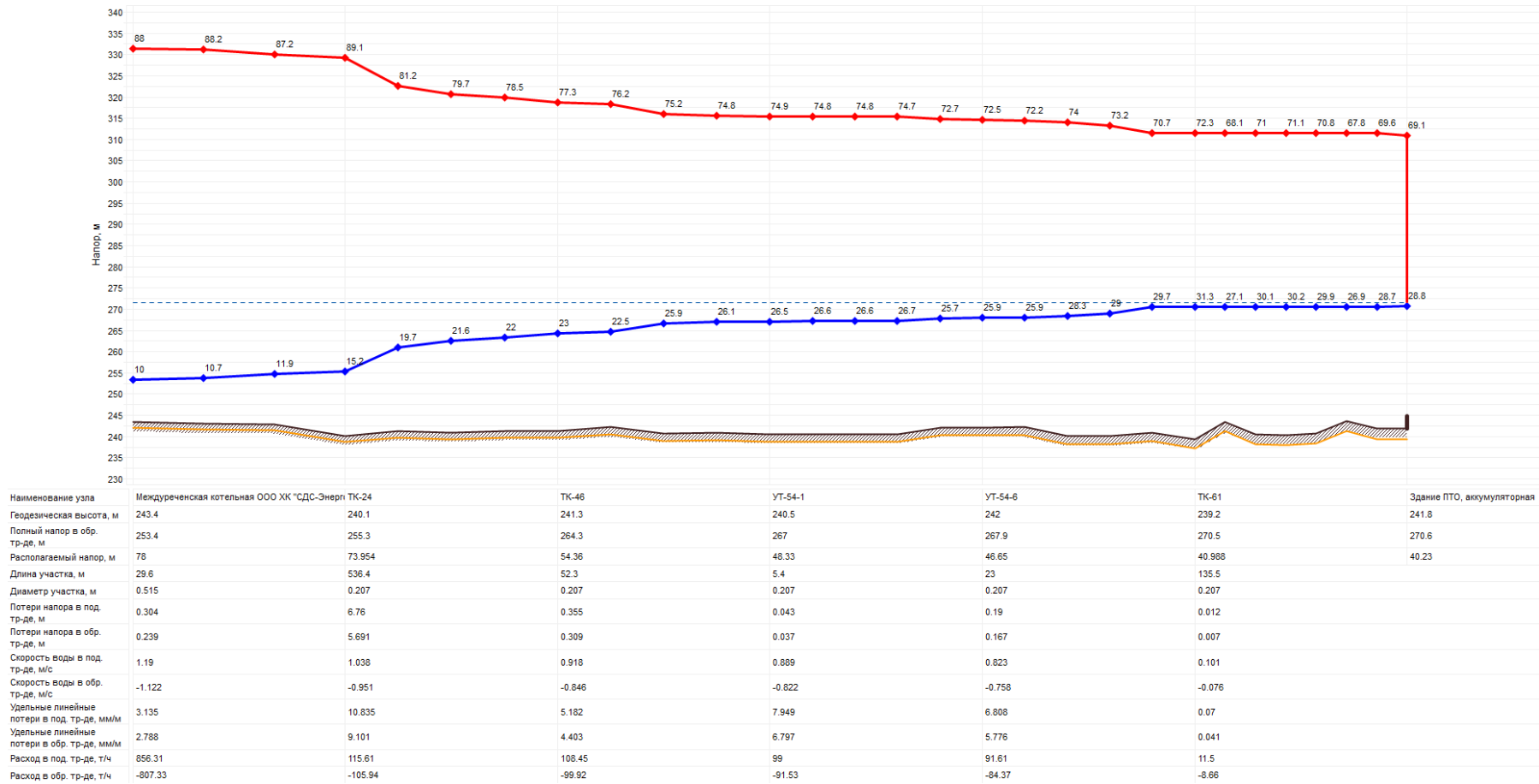


Рис. 12. Пьезометрический график участка от Междуреченской котельной ООО ХК "СДС-Энерго" до ж/д зона (ст. Междуреченск) (фактический режим 2024 г.)

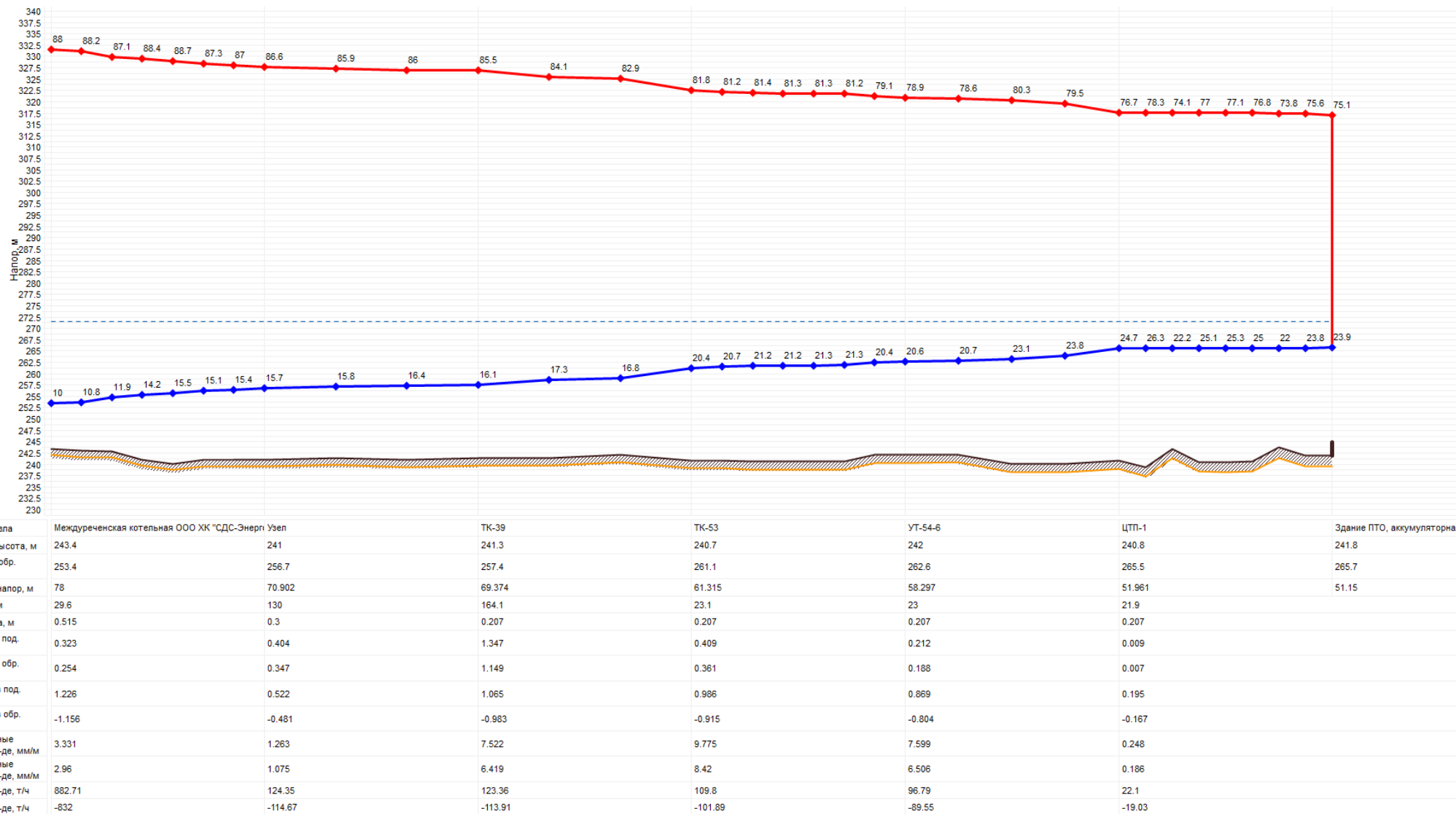


Рис. 13. Пьезометрический график участка от Междуреченской котельной ООО ХК "СДС-Энерго" до ж/д зона (ст. Междуреченск) (режим на 2033 г. после подключения перспективных потребителей и внедрения всех предложенных мероприятий)

3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

3.1. Выводы о резервах (дефицитах) тепловой мощности источников теплоснабжения

Сведения о резервах (дефицитах) тепловой мощности существующих и перспективных источников теплоснабжения с учетом внедрения всех предложенных мероприятий приведены в таблице 2.

Таблица 2. Резервы (дефициты) тепловой мощности котельных, после внедрения мероприятий

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ЕТО №001 - МУП "МТСК"												
Котельная №2												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562
Котельная №11												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	1,948	2,348	2,348	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
Котельная №21												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	2,088	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288
Котельная №23												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	2,278	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878	2,878
Котельная №26												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628
Котельная Широкий лог												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140
ОАИТ Верхняя терраса												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
ОАИТ Новый Улус												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127
ОАИТ №4												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,047	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
ОАИТ №7												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
ОАИТ ДОЛ "Чайка"												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
ОАИТ Чебал-Су												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218
Районная котельная												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	5,893	7,072	6,516	3,776	3,776	0,398	0,398	0,398	0,398	0,398	0,398

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Итого по МУП "МТСК"												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	18,286	20,665	20,109	15,080	15,080	11,702	11,702	11,702	11,702	11,702	11,702
ЕТО №002 - ООО "УТС"												
Котельная №4а-5а												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	1,228	0,909	0,535	0,535	0,535	-0,211	-0,211	-0,211	-0,211	-0,211	-0,211
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Гкал/ч	7,841	7,789	7,414	7,414	7,414	6,668	6,668	6,668	6,668	6,668	6,668
Котельная №12												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	-4,544	6,317	6,317	6,317	5,915	5,915	5,915	5,915	5,915	5,915	5,915
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Гкал/ч	-0,377	11,025	11,025	11,025	10,623	10,623	10,623	10,623	10,623	10,623	10,623
Котельная п. Камешек												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	2,017	2,020	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627
Котельная п. Ортон												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484
Котельная п. Теба												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,596	0,596	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
Котельная п. Майзас												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,008	0,009	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Итого по ООО "УТС"												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	-0,211	10,334	9,403	9,403	9,001	8,255	8,255	8,255	8,255	8,255	8,255
ЕТО №003 - ООО ХК "СДС-Энерго"												
Междуреченская котельная ООО ХК "СДС-Энерго"												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	3,565	3,565	2,701	2,701	2,701	2,701	2,701	2,701	2,701	2,701	2,701
Всего по городскому округу												
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	21,641	34,564	32,213	27,184	26,783	22,658	22,658	22,658	22,658	22,658	22,658

3.2. Выводы о резервах (дефицитах) пропускной способности магистральных сетей

По существующему состоянию отсутствует резерв пропускной способности магистральных тепловых сетей следующих источников:

- Районной котельной МУП "МТСК";
- котельной №4а-5а ООО "УТС".

Выполнение мероприятий по реконструкции тепловых сетей и объектов на них с целью подключения перспективных нагрузок до 2033 года позволит обеспечить подключение новых потребителей на весь расчетный период Схемы теплоснабжения.

Мероприятия, направленные на ликвидацию дефицитов пропускной способности магистральных сетей, подробно представлены в документе "Схема теплоснабжения Междуреченского городского округа. Актуализация на 2025 г. Обосновывающие материалы. Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей".