



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ
НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА**

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год)	36440.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2025 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	36440.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	36440.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	36440.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	36440.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.005.000

Наименование документа	Шифр
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	36440.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	36440.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	36440.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	36440.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	36440.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	36440.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.019.000

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая часть	9
2	Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа Тольятти ...	10
2.1	Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения	13
2.2	Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО	40
2.3	Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения городского округа	47
2.4	Перечень ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии.....	54
2.5	Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения	59
2.6	Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения городского округа	60
2.7	Приложение. Письмо Управления Федеральной антимонопольной службы по Самарской области	61

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения ТЭЦ ВАЗа (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)	13
Таблица 2.2 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения Тольяттинской ТЭЦ (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)	14
Таблица 2.3 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности систем теплоснабжения котельной №2 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	15
Таблица 2.4 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №8 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	16
Таблица 2.5 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №14 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	17
Таблица 2.6 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №3 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	18
Таблица 2.7 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №4 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	19
Таблица 2.8 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №7 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	20
Таблица 2.9 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую	

мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №5 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	21
Таблица 2.10 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной БМК-34 (АО «Газпром теплоэнерго Самара»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	22
Таблица 2.11 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)	23
Таблица 2.12 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной АО «Волжско-Уральская транспортная компания» (ТПРК), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)	24
Таблица 2.13 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной ООО «Автоград-водоканал» (ОСК), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)	25
Таблица 2.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Тольяттинской ТЭЦ.....	26
Таблица 2.15 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования ТЭЦ ВАЗа	27
Таблица 2.16 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных ПАО «Т Плюс»	28
Таблица 2.17 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных прочих теплоснабжающих организаций	33
Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ).....	36
Таблица 2.19 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зоне действия №2 ТоТЭЦ)	37
Таблица 2.20 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зонах действия №№3-10 Котельные ПАО «Тплюс»+БМК)	38
Таблица 2.21 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую	

мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс», с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)	40
Таблица 2.22 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	41
Таблица 2.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс»	42
Таблица 2.24 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» (зона котельных ПАО «Т Плюс» и котельной БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара»).....	43
Таблица 2.25 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системах теплоснабжения, образованных на базе котельных в зонах деятельности ЕТО прочих теплоснабжающих организаций	44
Таблица 2.26 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО «Т Плюс»	45
Таблица 2.27 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городском округе Тольятти	47
Таблица 2.28 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в городском округе Тольятти.....	49
Таблица 2.29 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в городском округе Тольятти.....	50
Таблица 2.30 – Значения индикаторов реализации схемы теплоснабжения в целом по городу Тольятти	51
Таблица 2.31 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городском округе Тольятти	52
Таблица 2.32 – Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии в городе Тольятти	54
Таблица 2.33 – Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Тольятти ..	58

Таблица 2.34 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городском округе Тольятти (с НДС)59

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Существующее состояние теплоснабжения на территории городского округа Тольятти характеризуется значениями базовых индикаторов функционирования систем теплоснабжения, определенных при анализе существующего состояния.

Оценка значений индикаторов, планируемых на перспективу (на срок реализации схемы теплоснабжения), произведена при условии полной реализации проектов, предложенных к включению в утверждаемую часть схемы теплоснабжения.

2 ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ

Для городского округа развитие системы теплоснабжения оценивается по индикаторам, применяемым отдельно:

- к системам теплоснабжения;
- к ЕТО;
- к городскому округу в целом.

Для ценовых зон теплоснабжения дополнительно приводятся целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, а также существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Тольятти.

К индикаторам, характеризующим развитие существующих систем теплоснабжения (таблицы 2.1-2.20), относятся:

- индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне действия системы теплоснабжения, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения);
- индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии в изолированной системе теплоснабжения;
- индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии, теплоносителя от источника тепловой энергии к потребителям, присоединенным к тепловым сетям изолированной системы теплоснабжения.

К индикаторам, характеризующим развитие существующих систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО (таблицы 2.21-2.26), относятся:

- индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения);
- индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии ЕТО в системах теплоснабжения;
- индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых

сетей ЕТО.

К индикаторам, характеризующим развитие системы теплоснабжения городского округа (таблицы 2.27-2.31), относятся:

- индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городском округе;
- индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии в городском округе;
- индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городском округе;

В таблицах 2.32 и 2.33 приводятся ключевые показатели, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, а в таблице 2.34 приводятся индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городском округе Тольятти.

Согласно Методическим указаниям от 05.03.2019 г. № 212, каждой ЕТО, функционирующей на территории ценовой зоны теплоснабжения, подлежат достижению следующие целевые показатели развития систем теплоснабжения:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубно́м исчислении сверх предела разрешенных отклонений;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/ч установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений.

Существующие и перспективные значения целевых показателей развития систем теплоснабжения г.о. Тольятти, подлежащие достижению ЕТО Филиал "Самарский" ПАО "Т Плюс", функционирующей на территории ценовой зоны теплоснабжения, приведены в таблице 2.33.

Индикатор, характеризующий отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях, представлен для всего города Тольятти в таблице 2.27.

Документ, подтверждающий отсутствие вышеуказанных фактов, приведен в Приложении.

2.1 Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения

Таблица 2.1 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения ТЭЦ ВАЗа (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	11064,2	11127,8	11114,7	10667,4	11043,1	11117,6	11196,7	11291,1	11449,9	11564,8	11638,1	11698,9	11755,9	11820,9	12003,4	12129,7	12223,5	12298,9	12349,2	12375,9
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	9112,5	9117,7	9197,6	8867,4	9185,1	9214,7	9249,5	9318,7	9398,5	9451,9	9499,4	9535,9	9585,2	9665,2	9767,7	9846,1	9917,3	9974,1	10029,3	10052,6
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	Гкал/ч	1998,916	2003,746	1996,810	1724,223	1785,333	1797,842	1811,061	1825,075	1844,792	1856,969	1871,262	1880,826	1887,885	1901,846	1921,779	1933,325	1944,051	1952,004	1959,833	1964,245
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	872,396	874,484	866,687	749,202	773,924	779,182	784,838	790,833	799,457	804,675	810,837	815,148	818,352	824,564	833,547	838,591	843,306	846,841	850,303	852,144
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	702,461	704,184	708,106	610,339	634,412	639,077	643,873	648,959	655,863	660,271	665,395	668,573	670,890	675,637	682,264	686,316	690,040	692,749	695,440	697,104
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	169,935	170,300	158,581	138,863	139,512	140,105	140,965	141,874	143,594	144,404	145,442	146,575	147,462	148,927	151,283	152,275	153,266	154,092	154,864	155,040
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	1126,520	1129,262	1130,123	975,021	1011,409	1018,660	1026,223	1034,242	1045,335	1052,294	1060,425	1065,678	1069,533	1077,282	1088,232	1094,734	1100,745	1105,163	1109,530	1112,102
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	1053,691	1056,276	1062,160	915,509	951,618	958,615	965,810	973,439	983,795	990,406	998,093	1002,860	1006,335	1013,456	1023,397	1029,473	1035,059	1039,124	1043,159	1045,656
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	72,829	72,986	67,963	59,513	59,791	60,045	60,413	60,803	61,540	61,888	62,332	62,818	63,198	63,826	64,835	65,261	65,686	66,039	66,370	66,446
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	4818,050	4457,880	4694,840	4153,390	4155,590	4101,970	4122,960	4144,080	4173,840	4191,670	4214,100	4226,350	4234,480	4256,090	4280,970	4306,310	4332,210	4350,410	4367,670	4373,160
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	2518,639	2330,360	2454,231	2171,188	2172,338	2144,308	2155,280	2166,321	2181,878	2191,199	2202,924	2209,328	2213,578	2224,874	2237,880	2251,127	2264,666	2274,180	2283,203	2286,073
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	1720,083	1591,500	1676,096	1482,794	1483,580	1464,437	1471,930	1479,470	1490,095	1496,460	1504,468	1508,841	1511,744	1519,459	1528,341	1537,388	1546,634	1553,132	1559,294	1561,254
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	798,556	738,861	778,135	688,394	688,758	679,871	683,350	686,851	691,783	694,738	698,456	700,486	701,834	705,415	709,539	713,739	718,032	721,048	723,909	724,819
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	2301,963	2129,881	2243,096	1984,402	1985,453	1959,835	1969,863	1979,954	1994,173	2002,692	2013,408	2019,261	2023,145	2033,470	2045,357	2057,464	2069,839	2078,534	2086,781	2089,404
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	2102,324	1945,166	2048,562	1812,304	1813,264	1789,867	1799,026	1808,242	1821,227	1829,007	1838,794	1844,140	1847,687	1857,116	1867,973	1879,030	1890,331	1898,272	1905,804	1908,199
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	199,639	184,715	194,534	172,098	172,190	169,968	170,838	171,713	172,946	173,685	174,614	175,122	175,458	176,354	177,385	178,435	179,508	180,262	180,977	181,205
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	63,5	63,3	63,7	57,2	57,4	57,5	57,5	57,5	57,3	57,1	57,2	57,1	57,1	57,2	56,8	56,6	56,5	56,3	56,3	56,3
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,155	0,143	0,151	0,139	0,134	0,132	0,131	0,131	0,130	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,127	0,127	0,127	0,126	0,126	0,126
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	28,15	25,90	27,31	25,17	24,33	23,85	23,81	23,73	23,57	23,43	23,41	23,36	23,29	23,28	23,06	22,95	22,91	22,87	22,87	22,85
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	115,6	115,8	115,5	103,2	103,6	104,0	104,4	104,5	104,7	104,8	105,1	105,2	105,0	104,9	104,8	104,6	104,4	104,2	104,0	104,0
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	41,8	38,6	40,3	37,0	35,8	35,2	35,2	35,1	35,1	35,0	35,1	35,0	34,9	34,8	34,6	34,6	34,5	34,5	34,4	34,4
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,366	0,366	0,363	0,313	0,323	0,324	0,326	0,328	0,330	0,331	0,333	0,334	0,334	0,336	0,338	0,339	0,340	0,341	0,341	0,341
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/га	0,461	0,425	0,447	0,394	0,393	0,387	0,388	0,389	0,390	0,391	0,392	0,392	0,392	0,393	0,394	0,395	0,396	0,397	0,398	0,397
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00147	0,00149	0,00151	0,00132	0,00137	0,00138	0,00138	0,00139	0,00140	0,00141	0,00141	0,00142	0,00142	0,00142	0,00143	0,00144	0,00144	0,00144	0,00144	0,00144
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/чел/год	3,59	3,36	3,58	3,22	3,21	3,16	3,16	3,17	3,18	3,19	3,20	3,19	3,19	3,20	3,21	3,22	3,23	3,23	3,24	3,23

Таблица 2.2 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения Тольяттинской ТЭЦ (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	2610,4	2664,6	2705,1	2870,1	2896,5	2960,0	3060,5	3148,5	3211,4	3333,2	3386,6	3515,1	3598,4	3612,7	3630,1	3646,3	3657,0	3702,8	3733,2	3733,2
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	2324,7	2356,7	2397,0	2411,8	2425,7	2468,7	2539,7	2607,1	2640,1	2724,9	2762,0	2856,0	2923,0	2941,8	2944,2	2950,2	2957,6	2992,7	3021,2	3021,2
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	493,212	501,284	505,453	466,767	470,099	480,361	496,299	509,873	517,872	535,292	544,267	564,085	576,643	579,893	580,104	580,104	580,569	586,562	591,281	591,281
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	205,826	209,396	210,934	201,579	202,993	207,451	214,526	220,525	224,227	231,920	235,946	244,920	250,491	252,001	252,085	252,085	252,296	254,957	257,046	257,046
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	185,897	188,670	190,510	166,877	168,102	171,736	177,178	181,848	184,378	190,379	193,388	199,920	204,212	205,232	205,317	205,317	205,469	207,515	209,134	209,134
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	19,929	20,726	20,424	34,702	34,890	35,715	37,347	38,676	39,848	41,542	42,559	45,000	46,278	46,768	46,768	46,768	46,827	47,443	47,912	47,912
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	287,386	291,888	294,519	265,188	267,107	272,910	281,774	289,348	293,645	303,372	308,321	319,165	326,152	327,892	328,019	328,019	328,273	331,605	334,235	334,235
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	278,845	283,006	285,766	250,316	252,154	257,603	265,768	272,773	276,568	285,568	290,081	299,879	306,319	307,849	307,975	307,975	308,204	311,272	313,701	313,701
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	8,541	8,882	8,753	14,872	14,953	15,307	16,006	16,576	17,078	17,804	18,239	19,286	19,834	20,044	20,044	20,044	20,069	20,333	20,534	20,534
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1152,410	1071,150	1103,250	1067,600	1042,430	1099,340	1076,520	1091,790	1104,240	1127,120	1137,950	1158,130	1175,110	1180,580	1180,700	1180,700	1181,940	1189,460	1195,550	1195,550
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	574,374	533,873	549,872	532,104	519,559	547,923	536,549	544,160	550,365	561,769	567,167	577,225	585,688	588,414	588,474	588,474	589,092	592,840	595,875	595,875
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	418,910	389,371	401,039	388,080	378,931	399,618	391,323	396,874	401,399	409,716	413,653	420,989	427,161	429,150	429,193	429,193	429,644	432,377	434,591	434,591
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	155,464	144,502	148,833	144,023	140,628	148,305	145,227	147,287	148,966	152,053	153,514	156,236	158,527	159,265	159,281	159,281	159,448	160,463	161,284	161,284
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	550,867	512,023	527,368	510,326	498,295	525,498	514,590	521,889	527,841	538,778	543,955	553,601	561,717	564,332	564,390	564,390	564,982	568,577	571,488	571,488
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	512,001	475,898	490,159	474,321	463,138	488,422	478,284	485,068	490,599	500,764	505,576	514,542	522,086	524,516	524,569	524,569	525,120	528,461	531,167	531,167
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	38,866	36,126	37,208	36,006	35,157	37,076	36,307	36,822	37,242	38,013	38,378	39,059	39,632	39,816	39,820	39,820	39,862	40,116	40,321	40,321
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	71,2	70,8	70,4	58,1	58,0	58,0	57,9	57,8	57,4	57,1	57,1	56,9	56,8	56,8	56,6	56,3	56,2	56,0	56,0	56,0
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,160	0,146	0,148	0,135	0,131	0,135	0,128	0,126	0,125	0,123	0,122	0,120	0,119	0,119	0,118	0,118	0,117	0,117	0,116	0,116
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С-сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	29,06	26,46	26,85	24,49	23,69	24,45	23,16	22,83	22,64	22,26	22,12	21,69	21,50	21,51	21,41	21,32	21,28	21,15	21,08	21,08
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	119,9	120,1	119,2	103,8	103,9	104,3	104,6	104,6	104,8	104,8	105,0	105,0	104,8	104,6	104,6	104,4	104,2	104,0	103,8	103,8
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	39,9	36,6	37,0	35,6	34,6	35,8	34,1	33,7	33,7	33,3	33,1	32,6	32,3	32,3	32,3	32,3	32,2	32,2	31,8	31,8
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,158	0,157	0,155	0,141	0,139	0,139	0,141	0,142	0,116	0,118	0,118	0,121	0,122	0,120	0,119	0,117	0,116	0,115	0,115	0,113
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/га	0,184	0,167	0,169	0,160	0,153	0,159	0,153	0,152	0,123	0,124	0,123	0,123	0,123	0,122	0,121	0,119	0,117	0,117	0,116	0,114
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00164	0,00169	0,00172	0,00153	0,00154	0,00157	0,00105	0,00108	0,00109	0,00112	0,00114	0,00117	0,00119	0,00120	0,00119	0,00119	0,00119	0,00120	0,00120	0,00120
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	3,71	3,48	3,63	3,57	3,47	3,65	2,32	2,35	2,37	2,41	2,43	2,47	2,50	2,50	2,50	2,49	2,49	2,50	2,50	2,50

Таблица 2.3 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности систем теплоснабжения котельной №2 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	801,4	804,0	860,1	831,6	833,4	839,5	862,7	888,2	903,9	907,1	909,0	909,0	909,8	907,9	912,0	916,1	918,0	919,8	919,8	919,8	
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	717,8	716,5	696,1	639,8	638,9	641,9	659,3	679,6	689,4	688,8	689,7	688,9	690,0	690,7	691,0	692,4	693,6	694,8	695,9	695,9	
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	151,927	151,927	152,604	128,759	128,759	129,800	133,619	137,642	139,793	139,793	140,323	140,323	140,323	140,323	140,323	140,323	140,323	140,323	140,323	140,323	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	63,185	63,185	67,070	58,407	58,407	58,836	60,473	62,211	63,113	63,113	63,334	63,334	63,334	63,334	63,334	63,334	63,334	63,334	63,334	63,334	63,334
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	57,552	57,552	53,004	42,299	42,299	42,699	44,080	45,518	46,323	46,323	46,523	46,523	46,523	46,523	46,523	46,523	46,523	46,523	46,523	46,523	46,523
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	5,634	5,634	14,065	16,108	16,108	16,137	16,393	16,694	16,790	16,790	16,811	16,811	16,811	16,811	16,811	16,811	16,811	16,811	16,811	16,811	16,811
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	88,742	88,742	85,535	70,352	70,352	70,964	73,146	75,431	76,680	76,680	76,989	76,989	76,989	76,989	76,989	76,989	76,989	76,989	76,989	76,989	76,989
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	86,327	86,327	79,507	63,449	63,449	64,048	66,121	68,276	69,485	69,485	69,785	69,785	69,785	69,785	69,785	69,785	69,785	69,785	69,785	69,785	69,785
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	2,414	2,414	6,028	6,903	6,903	6,916	7,025	7,154	7,196	7,196	7,205	7,205	7,205	7,205	7,205	7,205	7,205	7,205	7,205	7,205	7,205
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	431,568	413,232	412,542	401,704	362,373	387,439	391,189	395,407	397,588	397,588	398,199	398,199	398,199	398,199	398,199	398,199	398,199	398,199	398,199	398,199	398,199
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	197,009	188,639	188,324	183,377	165,422	176,865	178,577	180,502	181,498	181,498	181,777	181,777	181,777	181,777	181,777	181,777	181,777	181,777	181,777	181,777	181,777
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	147,138	140,887	140,652	136,957	123,547	132,093	133,372	134,810	135,553	135,553	135,762	135,762	135,762	135,762	135,762	135,762	135,762	135,762	135,762	135,762	135,762
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	49,871	47,752	47,672	46,420	41,875	44,772	45,205	45,692	45,944	45,944	46,015	46,015	46,015	46,015	46,015	46,015	46,015	46,015	46,015	46,015	46,015
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	192,304	184,133	183,826	178,996	161,471	172,640	174,311	176,191	177,162	177,162	177,435	177,435	177,435	177,435	177,435	177,435	177,435	177,435	177,435	177,435	177,435
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	179,836	172,195	171,908	167,391	151,002	161,447	163,010	164,767	165,676	165,676	165,931	165,931	165,931	165,931	165,931	165,931	165,931	165,931	165,931	165,931	165,931
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	12,468	11,938	11,918	11,605	10,469	11,193	11,301	11,423	11,486	11,486	11,504	11,504	11,504	11,504	11,504	11,504	11,504	11,504	11,504	11,504	11,504
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	71,8	71,6	61,6	50,9	50,8	50,9	51,1	51,2	51,2	51,1	51,2	51,2	51,1	51,2	51,0	50,8	50,7	50,6	50,6	50,6	
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,184	0,175	0,164	0,165	0,148	0,157	0,155	0,152	0,150	0,149	0,149	0,149	0,149	0,150	0,149	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С-сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	33,25	31,73	29,61	29,82	26,85	28,50	28,00	27,49	27,16	27,06	27,05	27,05	27,02	27,08	26,96	26,84	26,78	26,73	26,73	26,73	
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	120,3	120,5	114,2	99,2	99,3	99,8	100,3	100,5	100,8	100,9	101,2	101,3	101,1	101,0	101,0	100,8	100,6	100,4	100,3	100,3	
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	45,4	43,5	44,7	47,4	42,8	45,5	44,8	43,9	43,5	43,6	43,6	43,6	43,6	43,5	43,5	43,4	43,3	43,2	43,2	43,2	
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,257	0,257	0,258	0,217	0,216	0,218	0,223	0,229	0,232	0,232	0,232	0,232	0,231	0,230	0,230	0,229	0,229	0,228	0,227	0,226	
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/га	0,333	0,319	0,318	0,309	0,278	0,296	0,299	0,301	0,302	0,301	0,301	0,300	0,299	0,298	0,298	0,297	0,296	0,295	0,295	0,292	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00129	0,00131	0,00122	0,00097	0,00097	0,00097	0,00100	0,00103	0,00105	0,00105	0,00105	0,00105	0,00105	0,00105	0,00105	0,00104	0,00104	0,00104	0,00104	0,00104	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/чел/год	3,31	3,21	3,24	3,13	2,82	3,01	3,04	3,06	3,08	3,07	3,07	3,07	3,06	3,06	3,05	3,05	3,04	3,04	3,03	3,03	

Таблица 2.4 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №8 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	350,7	351,9	349,0	442,8	443,8	445,1	452,1	460,8	462,2	463,8	466,8	466,8	467,2	466,3	468,4	470,5	471,4	472,4	472,4	472,4
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	292,3	291,7	260,6	313,5	313,0	313,1	318,2	325,0	324,3	324,0	326,2	325,8	326,3	326,7	326,8	327,5	328,1	328,6	329,1	329,1
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	63,785	63,785	59,229	65,569	65,569	65,803	66,988	68,348	68,348	68,348	68,937	68,937	68,937	68,937	68,937	68,937	68,937	68,937	68,937	68,937
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	27,653	27,653	27,212	31,101	31,101	31,196	31,689	32,274	32,274	32,274	32,525	32,525	32,525	32,525	32,525	32,525	32,525	32,525	32,525	32,525
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	22,662	22,662	18,998	19,730	19,730	19,822	20,270	20,759	20,759	20,759	20,974	20,974	20,974	20,974	20,974	20,974	20,974	20,974	20,974	20,974
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	4,991	4,991	8,214	11,372	11,372	11,374	11,418	11,515	11,515	11,515	11,551	11,551	11,551	11,551	11,551	11,551	11,551	11,551	11,551	11,551
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	36,132	36,132	32,017	34,468	34,468	34,607	35,299	36,074	36,074	36,074	36,412	36,412	36,412	36,412	36,412	36,412	36,412	36,412	36,412	36,412
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	33,993	33,993	28,497	29,594	29,594	29,733	30,406	31,139	31,139	31,139	31,462	31,462	31,462	31,462	31,462	31,462	31,462	31,462	31,462	31,462
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	2,139	2,139	3,520	4,874	4,874	4,874	4,894	4,935	4,935	4,935	4,950	4,950	4,950	4,950	4,950	4,950	4,950	4,950	4,950	4,950
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	133,815	122,102	144,503	130,880	149,356	160,455	160,872	161,830	161,830	161,830	163,952	163,952	163,952	163,952	163,952	163,952	163,952	163,952	163,952	163,952
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	82,316	75,110	88,890	80,510	91,876	98,703	98,960	99,549	99,549	99,549	100,854	100,854	100,854	100,854	100,854	100,854	100,854	100,854	100,854	100,854
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	51,234	46,749	55,326	50,110	57,184	61,434	61,593	61,960	61,960	61,960	62,773	62,773	62,773	62,773	62,773	62,773	62,773	62,773	62,773	62,773
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	31,082	28,361	33,564	30,400	34,691	37,269	37,366	37,589	37,589	37,589	38,082	38,082	38,082	38,082	38,082	38,082	38,082	38,082	38,082	38,082
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	70,390	64,228	76,012	68,846	78,565	84,403	84,622	85,126	85,126	85,126	86,242	86,242	86,242	86,242	86,242	86,242	86,242	86,242	86,242	86,242
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	62,619	57,138	67,621	61,246	69,892	75,086	75,281	75,729	75,729	75,729	76,722	76,722	76,722	76,722	76,722	76,722	76,722	76,722	76,722	76,722
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	7,770	7,090	8,391	7,600	8,673	9,317	9,342	9,397	9,397	9,397	9,520	9,520	9,520	9,520	9,520	9,520	9,520	9,520	9,520	9,520
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	64,6	64,4	54,4	44,6	44,5	44,5	44,8	45,1	44,9	44,8	44,9	44,9	44,9	45,0	44,8	44,6	44,5	44,4	44,4	44,4
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,146	0,133	0,159	0,113	0,129	0,138	0,136	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,135	0,134	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С-сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	26,46	24,06	28,71	20,49	23,34	24,99	24,67	24,35	24,27	24,19	24,35	24,35	24,33	24,38	24,27	24,16	24,11	24,07	24,07	24,07
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	116,3	116,5	109,4	94,4	94,5	95,0	95,6	95,8	96,0	96,1	96,5	96,6	96,4	96,3	96,3	96,1	95,9	95,7	95,6	95,6
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	38,8	35,5	47,0	35,4	40,4	43,4	42,8	42,2	42,3	42,3	42,6	42,6	42,6	42,5	42,5	42,4	42,4	42,3	42,2	42,2
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,295	0,295	0,274	0,302	0,300	0,299	0,302	0,306	0,304	0,302	0,303	0,301	0,299	0,298	0,296	0,294	0,292	0,290	0,289	0,284
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,381	0,348	0,412	0,370	0,420	0,448	0,446	0,446	0,443	0,441	0,444	0,441	0,438	0,435	0,433	0,430	0,428	0,425	0,422	0,415
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00149	0,00151	0,00128	0,00135	0,00135	0,00135	0,00137	0,00140	0,00140	0,00139	0,00141	0,00140	0,00140	0,00139	0,00139	0,00138	0,00138	0,00138	0,00137	0,00137
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	3,37	3,11	3,72	3,43	3,90	4,18	4,18	4,19	4,18	4,16	4,21	4,19	4,18	4,17	4,16	4,14	4,13	4,12	4,11	4,10

Таблица 2.5 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №14 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	15,0	15,0	13,8	21,4	21,5	22,6	22,6	28,1	28,2	33,4	35,5	35,5	35,8	35,8	35,9	36,1	36,1	36,2	36,2	36,2
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	14,2	14,2	12,7	19,8	19,8	20,6	20,5	24,8	24,8	29,0	30,8	30,7	31,0	31,1	31,1	31,2	31,2	31,3	31,3	31,3
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	2,933	2,933	2,642	3,681	3,681	3,865	3,865	4,721	4,721	5,554	5,909	5,909	5,958	5,958	5,958	5,958	5,958	5,958	5,958	5,958
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	1,180	1,180	1,079	1,504	1,504	1,587	1,587	1,967	1,967	2,325	2,474	2,474	2,494	2,494	2,494	2,494	2,494	2,494	2,494	2,494
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	1,164	1,164	1,027	1,430	1,430	1,492	1,492	1,784	1,784	2,083	2,217	2,217	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,015	0,015	0,053	0,074	0,074	0,095	0,095	0,183	0,183	0,242	0,257	0,257	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	1,753	1,753	1,563	2,177	2,177	2,278	2,278	2,754	2,754	3,229	3,435	3,435	3,464	3,464	3,464	3,464	3,464	3,464	3,464	3,464
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	1,747	1,747	1,540	2,146	2,146	2,237	2,237	2,676	2,676	3,125	3,325	3,325	3,353	3,353	3,353	3,353	3,353	3,353	3,353	3,353
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,007	0,007	0,023	0,032	0,032	0,041	0,041	0,078	0,078	0,104	0,110	0,110	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	4,796	4,181	4,370	6,106	4,180	4,452	4,452	6,767	6,767	8,375	8,825	8,825	8,888	8,888	8,888	8,888	8,888	8,888	8,888	8,888
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	1,563	1,363	1,425	1,991	1,363	1,451	1,451	2,206	2,206	2,730	2,877	2,877	2,897	2,897	2,897	2,897	2,897	2,897	2,897	2,897
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	1,367	1,192	1,245	1,740	1,191	1,269	1,269	1,929	1,929	2,387	2,515	2,515	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533	2,533
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,197	0,171	0,179	0,250	0,171	0,183	0,183	0,278	0,278	0,343	0,362	0,362	0,364	0,364	0,364	0,364	0,364	0,364	0,364	0,364
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	1,720	1,499	1,567	2,189	1,499	1,596	1,596	2,426	2,426	3,003	3,164	3,164	3,187	3,187	3,187	3,187	3,187	3,187	3,187	3,187
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	1,671	1,456	1,522	2,127	1,456	1,551	1,551	2,357	2,357	2,917	3,074	3,074	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,049	0,043	0,045	0,063	0,043	0,046	0,046	0,069	0,069	0,086	0,090	0,090	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	77,8	77,6	74,2	66,8	66,7	65,9	65,9	63,5	63,3	62,3	62,4	62,4	62,4	62,5	62,3	62,0	61,8	61,7	61,7	61,7
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,091	0,079	0,090	0,081	0,056	0,056	0,056	0,069	0,068	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С-сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	16,54	14,37	16,29	14,72	10,05	10,15	10,15	12,44	12,40	12,93	12,83	12,83	12,80	12,83	12,77	12,72	12,69	12,66	12,66	12,66
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	123,2	123,4	121,1	108,4	108,5	108,6	109,0	107,8	108,1	107,8	108,1	108,2	108,0	107,9	107,9	107,6	107,4	107,3	107,1	107,1
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	21,3	18,6	21,7	19,5	13,3	13,6	13,7	17,2	17,2	18,2	18,1	18,1	18,1	18,0	18,0	18,0	18,0	17,9	17,9	17,9
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,093	0,093	0,084	0,117	0,117	0,123	0,123	0,148	0,148	0,172	0,184	0,184	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,050	0,043	0,045	0,063	0,043	0,046	0,046	0,069	0,069	0,085	0,089	0,089	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00180	0,00182	0,00162	0,00199	0,00199	0,00207	0,00206	0,00226	0,00225	0,00219	0,00205	0,00204	0,00205	0,00205	0,00204	0,00204	0,00203	0,00202	0,00202	0,00201
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	2,11	1,86	1,96	2,42	1,65	1,76	1,75	2,45	2,44	2,51	2,32	2,32	2,32	2,32	2,31	2,31	2,30	2,29	2,29	2,28

Таблица 2.6 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №3 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	8,2	8,2	7,8	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
2.	Общая отопляемая площадь общественных-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	7,2	7,1	6,2	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	1,530	1,530	1,367	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,646	0,646	0,611	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,567	0,567	0,461	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	0,078	0,078	0,151	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,884	0,884	0,756	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437	0,437
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,851	0,851	0,691	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	0,034	0,034	0,065	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	3,727	3,300	3,744	2,831	2,150	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	1,296	1,148	1,302	0,985	0,748	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	1,245	1,102	1,250	0,945	0,718	0,761	0,761	0,761	0,761	0,761	0,761	0,761	0,761	0,761	0,761	0,761	0,761	0,761	0,761	0,761
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	0,052	0,046	0,052	0,039	0,030	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	1,534	1,358	1,541	1,165	0,885	0,938	0,938	0,938	0,938	0,938	0,938	0,938	0,938	0,938	0,938	0,938	0,938	0,938	0,938	0,938
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	1,521	1,347	1,528	1,156	0,878	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	0,013	0,011	0,013	0,010	0,007	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	69,3	69,0	58,8	53,4	53,3	53,3	53,3	53,3	53,1	52,9	53,0	53,0	53,0	53,1	52,8	52,6	52,5	52,4	52,4	52,4
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,152	0,134	0,159	0,189	0,143	0,152	0,152	0,152	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,150	0,150	0,149	0,149	0,149	0,149
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С-сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	27,53	24,29	28,88	34,24	25,95	27,49	27,50	27,48	27,39	27,30	27,33	27,33	27,31	27,36	27,24	27,12	27,06	27,01	27,01	27,01
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	118,9	119,1	112,4	100,9	101,0	101,4	101,8	101,8	102,1	102,2	102,4	102,5	102,4	102,3	102,2	102,0	101,8	101,7	101,5	101,5
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	38,5	34,2	45,0	52,7	40,1	42,6	42,8	42,8	42,9	42,9	43,0	43,1	43,0	43,0	42,9	42,9	42,8	42,7	42,6	42,6
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,071	0,071	0,063	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/га	0,060	0,053	0,060	0,045	0,034	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00108	0,00109	0,00090	0,00052	0,00052	0,00052	0,00052	0,00051	0,00051	0,00051	0,00051	0,00051	0,00051	0,00051	0,00051	0,00051	0,00051	0,00051	0,00050	0,00050
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	2,37	2,13	2,44	1,83	1,39	1,47	1,47	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,45	1,45	1,45	1,45	1,44	1,44	1,44	1,44

Таблица 2.7 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №4 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	2,4	2,4	3,1	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	2,1	2,1	2,7	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,496	0,496	0,573	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467	0,467
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,234	0,234	0,239	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,150	0,150	0,216	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,084	0,084	0,023	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,262	0,262	0,334	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,226	0,226	0,324	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,036	0,036	0,010	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1,564	1,559	1,756	1,597	1,473	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,754	0,752	0,847	0,770	0,710	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,514	0,512	0,577	0,525	0,484	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,241	0,240	0,270	0,246	0,227	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,688	0,686	0,773	0,703	0,648	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,628	0,626	0,705	0,641	0,592	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,060	0,060	0,068	0,061	0,057	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	62,7	62,7	70,4	63,7	63,5	63,5	63,5	63,5	63,3	63,1	63,2	63,2	63,1	63,2	62,9	62,7	62,5	62,4	62,4	62,4
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,214	0,213	0,188	0,189	0,174	0,187	0,187	0,187	0,187	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,185	0,184	0,184	0,184	0,184
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	38,77	38,65	34,07	34,29	31,56	33,92	33,93	33,90	33,79	33,68	33,72	33,72	33,69	33,76	33,61	33,46	33,39	33,33	33,33	33,33
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	106,6	106,8	119,2	106,8	107,0	107,4	107,8	107,8	108,0	108,1	108,4	108,6	108,4	108,3	108,2	108,0	107,8	107,6	107,5	107,5
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	53,7	53,7	47,0	46,9	43,3	46,7	46,9	46,9	47,0	47,0	47,2	47,2	47,2	47,1	47,1	47,0	46,9	46,8	46,8	46,8
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,084	0,084	0,097	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/га	0,128	0,127	0,144	0,131	0,120	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00117	0,00118	0,00133	0,00118	0,00118	0,00118	0,00118	0,00118	0,00118	0,00118	0,00118	0,00118	0,00118	0,00118	0,00118	0,00118	0,00118	0,00118	0,00118	0,00118
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	3,98	4,03	3,56	3,50	3,23	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47

Таблица 2.8 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №7 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{j}^{жф}$	тыс. м ²	0,8	0,8	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{j}^{одф}$	тыс. м ²	0,7	0,7	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,142	0,142	0,081	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,060	0,060	0,034	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,053	0,053	0,031	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	0,007	0,007	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,082	0,082	0,047	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,079	0,079	0,046	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	0,003	0,003	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	0,199	0,199	0,115	0,115	0,115	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,126	0,126	0,073	0,073	0,073	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,043	0,043	0,025	0,025	0,025	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	0,083	0,083	0,048	0,048	0,048	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,073	0,073	0,042	0,042	0,042	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,052	0,052	0,030	0,030	0,030	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	0,021	0,021	0,012	0,012	0,012	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	69,6	69,4	71,5	65,2	65,0	65,0	65,0	65,0	64,8	64,6	64,6	64,6	64,6	64,7	64,4	64,1	64,0	63,9	63,9	63,9
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,056	0,056	0,057	0,045	0,045	0,038	0,038	0,038	0,038	0,037	0,037	0,037	0,037	0,038	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С-сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	10,23	10,19	10,40	8,11	8,10	6,83	6,83	6,82	6,80	6,78	6,79	6,79	6,78	6,80	6,77	6,74	6,72	6,71	6,71	6,71
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	119,1	119,3	119,8	107,6	107,7	108,1	108,5	108,6	108,8	108,9	109,2	109,3	109,2	109,0	109,0	108,8	108,6	108,4	108,2	108,2
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	14,3	14,3	14,2	10,9	10,9	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,4	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,019	0,019	0,011	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,017	0,017	0,010	0,010	0,010	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00160	0,00165	0,00096	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113	0,00109	0,00109	0,00109	0,00109	0,00109	0,00109	0,00109
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	1,30	1,34	0,77	0,77	0,77	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63

Таблица 2.9 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №5 (филиал "Самарский" ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{j}^{жф}$	тыс. м ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{j}^{одф}$	тыс. м ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,087	0,087	0,087	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,035	0,035	0,035	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,035	0,035	0,035	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	0,197	0,178	0,190	0,171	0,172	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,089	0,081	0,086	0,077	0,078	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,089	0,081	0,086	0,077	0,078	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,109	0,098	0,105	0,095	0,095	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,109	0,098	0,105	0,095	0,095	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	69,6	69,6	69,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,178	0,161	0,172	0,155	0,156	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С-сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	32,30	29,18	31,15	28,03	28,20	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	104,4	104,4	104,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	39,5	35,7	38,1	34,3	34,5	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,290	0,290	0,290	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,297	0,269	0,287	0,258	0,260	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00183	0,00183	0,00183	0,00160	0,00160	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	4,69	4,24	4,53	4,30	4,33	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38

Таблица 2.10 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной БМК-34 (АО «Газпром теплоэнерго Самара»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	116,9	117,3	118,3	131,3	131,6	131,6	131,5	131,7	132,1	132,5	132,4	132,3	132,5	132,2	132,8	133,4	133,7	133,9	133,9	133,9
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	99,9	99,7	100,5	112,4	112,2	111,8	111,3	111,3	111,1	111,0	110,7	110,5	110,7	110,8	110,9	111,1	111,3	111,5	111,7	111,7
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379	1,379
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	48,978	47,051	44,828	49,606	50,122	60,287	60,522	60,522	60,522	60,522	60,522	60,522	60,522	60,522	60,522	60,522	60,522	60,522	60,522	60,522
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	26,686	25,636	24,425	27,029	27,310	32,848	32,976	32,976	32,976	32,976	32,976	32,976	32,976	32,976	32,976	32,976	32,976	32,976	32,976	32,976
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	16,590	15,938	15,185	16,803	16,978	20,421	20,501	20,501	20,501	20,501	20,501	20,501	20,501	20,501	20,501	20,501	20,501	20,501	20,501	20,501
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	10,096	9,699	9,241	10,226	10,332	12,427	12,476	12,476	12,476	12,476	12,476	12,476	12,476	12,476	12,476	12,476	12,476	12,476	12,476	12,476
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	22,801	21,904	20,869	23,093	23,334	28,066	28,175	28,175	28,175	28,175	28,175	28,175	28,175	28,175	28,175	28,175	28,175	28,175	28,175	28,175
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	20,277	19,479	18,559	20,537	20,751	24,959	25,056	25,056	25,056	25,056	25,056	25,056	25,056	25,056	25,056	25,056	25,056	25,056	25,056	25,056
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	2,524	2,425	2,310	2,556	2,583	3,107	3,119	3,119	3,119	3,119	3,119	3,119	3,119	3,119	3,119	3,119	3,119	3,119	3,119	3,119
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	67,1	66,8	66,3	59,7	59,6	59,6	59,6	59,6	59,4	59,2	59,3	59,3	59,2	59,3	59,1	58,8	58,7	58,6	58,6	58,6
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,142	0,136	0,128	0,128	0,129	0,155	0,156	0,156	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,154	0,154	0,153	0,153	0,153	0,153
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С-сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	25,69	24,60	23,25	23,18	23,37	28,11	28,22	28,20	28,11	28,01	28,05	28,05	28,03	28,08	27,96	27,83	27,78	27,72	27,72	27,72
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	117,7	117,9	117,0	104,7	104,8	105,3	105,6	105,7	105,9	106,0	106,3	106,4	106,2	106,1	106,1	105,9	105,7	105,5	105,3	105,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	36,7	35,4	33,4	33,1	33,5	40,4	40,8	40,8	40,9	40,9	41,0	41,0	41,0	40,9	40,9	40,8	40,8	40,7	40,6	40,6
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/га	0,168	0,161	0,154	0,170	0,172	0,207	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00155	0,00155	0,00158	0,00161	0,00160	0,00160	0,00159	0,00159	0,00158	0,00158	0,00158	0,00157	0,00157	0,00156	0,00156	0,00155	0,00155	0,00154	0,00154	0,00153
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	3,28	3,15	3,07	3,45	3,47	4,16	4,17	4,16	4,14	4,13	4,12	4,11	4,10	4,08	4,07	4,06	4,05	4,04	4,02	4,01

Таблица 2.11 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	4,8	4,8	4,8	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	4,2	4,2	4,2	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1,875	1,958	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	1,093	1,141	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,524	0,547	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	0,569	0,594	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,782	0,817	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,640	0,668	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	0,142	0,149	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	70,3	70,1	69,5	62,6	62,5	62,5	62,5	62,4	62,3	62,0	62,1	62,1	62,1	62,2	61,9	61,6	61,5	61,4	61,4	61,4
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,110	0,115	0,129	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С-сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м ² (°С х сут)	19,96	20,77	23,32	21,01	20,96	20,96	20,97	20,95	20,89	20,81	20,84	20,84	20,82	20,87	20,77	20,68	20,64	20,60	20,60	20,60
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	119,5	119,7	118,7	106,3	106,4	106,8	107,2	107,3	107,5	107,6	107,9	108,0	107,8	107,7	107,7	107,5	107,3	107,1	106,9	106,9
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С х сут)	27,6	28,9	32,5	29,0	29,1	29,2	29,3	29,3	29,4	29,4	29,5	29,5	29,5	29,4	29,4	29,4	29,3	29,3	29,2	29,2
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/га	0,331	0,346	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00162	0,00165	0,00166	0,00169	0,00168	0,00168	0,00167	0,00167	0,00166	0,00165	0,00165	0,00165	0,00165	0,00164	0,00163	0,00163	0,00162	0,00162	0,00161	0,00161
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	2,54	2,69	3,08	3,13	3,11	3,11	3,09	3,09	3,08	3,06	3,06	3,05	3,05	3,03	3,02	3,02	3,00	3,00	2,99	2,97

Таблица 2.12 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной АО «Волжско-Уральская транспортная компания» (ТПРК), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_{j}^{жф}$	тыс. м ²	8,2	8,3	8,3	9,2	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{j}^{одф}$	тыс. м ²	7,0	7,0	7,1	7,9	7,9	7,9	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,9	7,9	7,9
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552	0,552
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гв.жф}$	Гкал/ч	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гв.одф}$	Гкал/ч	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910	3,910
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гв.жф}$	тыс. Гкал	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618	0,618
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726	1,726
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гв.одф}$	тыс. Гкал	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	67,1	66,9	66,4	59,8	59,7	59,7	59,7	59,6	59,4	59,2	59,3	59,3	59,3	59,4	59,1	58,8	58,7	58,6	58,6	58,6
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,172	0,171	0,170	0,153	0,152	0,152	0,153	0,152	0,152	0,151	0,152	0,152	0,151	0,152	0,151	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	31,07	30,96	30,72	27,67	27,61	27,62	27,62	27,60	27,51	27,42	27,45	27,45	27,43	27,49	27,36	27,24	27,18	27,13	27,13	27,13
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	117,7	118,0	117,0	104,7	104,9	105,3	105,7	105,7	105,9	106,0	106,3	106,4	106,3	106,2	106,1	105,9	105,7	105,5	105,4	105,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	44,4	44,5	44,1	39,5	39,6	39,7	39,9	39,9	40,0	40,0	40,1	40,1	40,1	40,0	40,0	39,9	39,9	39,8	39,7	39,7
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/га	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00155	0,00157	0,00158	0,00161	0,00161	0,00160	0,00160	0,00159	0,00159	0,00158	0,00158	0,00157	0,00157	0,00156	0,00156	0,00156	0,00155	0,00154	0,00154	0,00153
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	3,96	4,01	4,05	4,12	4,10	4,09	4,08	4,07	4,06	4,05	4,03	4,02	4,01	4,00	3,99	3,98	3,97	3,94	3,93	3,92

Таблица 2.13 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной ООО «Автоград-водоканал» (ОСК), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{j}^{жф}$	тыс. м ²	11,6	11,7	11,8	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{j}^{одф}$	тыс. м ²	10,0	9,9	10,0	11,2	11,2	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197	2,197
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	67,1	66,9	66,4	59,8	59,7	59,7	59,7	59,6	59,4	59,2	59,3	59,3	59,3	59,4	59,1	58,9	58,7	58,6	58,6	58,6
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,154	0,154	0,153	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,136	0,136	0,136	0,136	0,137	0,136	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	27,95	27,86	27,64	24,90	24,85	24,85	24,85	24,83	24,75	24,67	24,70	24,70	24,68	24,73	24,62	24,51	24,46	24,41	24,41	24,41
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	117,7	118,0	117,0	104,7	104,9	105,3	105,7	105,7	105,9	106,0	106,3	106,4	106,3	106,2	106,1	105,9	105,7	105,5	105,4	105,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	40,0	40,0	39,7	35,5	35,6	35,7	35,9	35,9	35,9	36,0	36,1	36,1	36,1	36,0	36,0	35,9	35,9	35,8	35,8	35,8
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/га	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00155	0,00157	0,00159	0,00161	0,00160	0,00160	0,00160	0,00159	0,00159	0,00158	0,00158	0,00157	0,00157	0,00156	0,00156	0,00155	0,00155	0,00154	0,00154	0,00154
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/чел/год	3,57	3,60	3,65	3,71	3,69	3,68	3,67	3,66	3,65	3,64	3,62	3,62	3,61	3,59	3,59	3,57	3,57	3,55	3,54	3,53

Таблица 2.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Тольяттинской ТЭЦ

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
1.	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 628,0	1 628,0	1 628,0	1 628,0	1 628,0	1 628,0	1 628,0	1 628,0	1 628,0	1 628,0	1 628,0	1 628,0	1 628,0	1 628,0	1 628,0	
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	
2.2.	пиковая	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	942,2	950,3	967,6	827,0	855,8	866,1	882,0	895,6	903,6	921,0	930,0	949,8	962,4	965,6	965,8	965,8	966,3	972,3	977,0	977,0	
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	31,2	30,6	29,4	39,5	37,4	44,5	43,5	42,6	42,1	41,0	40,4	39,2	38,4	38,2	38,1	38,1	38,1	37,7	37,4	37,4	
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	4 521,2	4 322,7	4 688,3	4 078,5	3 591,7	3 915,5	4 119,5	4 133,3	4 144,2	4 166,0	4 175,2	4 194,1	4 209,8	4 213,3	4 211,2	4 209,0	4 208,2	4 213,9	4 218,1	4 215,9	
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	4 238,4	4 154,4	4 355,3	3 916,6	3 450,4	3 768,6	3 962,1	3 978,2	3 988,7	4 009,7	4 018,5	4 036,7	4 051,8	4 055,2	4 053,2	4 051,1	4 050,2	4 055,7	4 059,8	4 057,7	
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	-	0,94	0,96	0,93	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	
7.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т/кВт-ч	353,0	354,4	354,5	345,8	359,0	357,0	346,5	347,3	347,1	346,8	346,7	346,4	346,2	346,2	346,2	346,2	346,2	346,2	346,2	346,1	346,1
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт-ч	338,3	346,9	336,2	328,0	328,8	336,5	331,2	332,6	332,7	333,1	333,3	333,6	333,9	334,0	334,0	333,9	333,9	334,0	334,1	334,1	334,1
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	138,9	135,7	135,7	135,4	137,3	135,9	133,3	132,8	132,8	132,7	132,7	132,6	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	79	81	79	79	75	77	80	80	80	80	80	80	81	81	81	81	81	81	81	81	81
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	3 220	3 071	3 334	2 901	2 555	2 446	2 570	2 578	2 585	2 598	2 604	2 616	2 625	2 628	2 626	2 625	2 624	2 628	2 630	2 629	2 629
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	3 022	2 953	3 205	2 793	2 460	2 686	2 820	2 831	2 838	2 853	2 859	2 872	2 882	2 885	2 883	2 882	2 881	2 885	2 888	2 887	2 887
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	14,1	13,8	13,7	15,0	14,9	16,5	15,9	15,5	15,2	14,6	14,4	13,8	13,5	13,4	13,4	13,4	13,3	13,2	13,1	13,1	13,1
14.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	102 789	97 322	91 855	86 388	83 417	77 950	72 483	67 016	65 126	59 659	55 569	55 606	56 469	51 002	50 489	50 527	45 060	45 923	41 832	37 741	37 741

Различия в прогнозной динамике тепловой нагрузки и отпуска тепловой энергии ТоТЭЦ обусловлены следующими причинами:

- Внедрения энергосберегающих мероприятий на объектах теплоснабжения.
Для новых зданий тепловая нагрузка растет в большей степени, чем годовое потребление. Связано это с тем, что современные системы регулирования у конечных потребителей позволяют более полно учитывать бытовые и солнечные теплоступления, которые при определении тепловой нагрузки на стадии проектирования не учитываются. Кроме того, для зданий общественно-деловой застройки предусмотрено снижение подачи тепловой энергии в систему вентиляции зданий в нерабочее время.
Для старых зданий оснащение их приборами учета также снижает фиксируемое теплоснабжение без уменьшения тепловой нагрузки.
- Перекладки тепловых сетей с применением тепловой изоляции, выполненной по современным нормам проектирования. В схеме теплоснабжения предусмотрены значительные затраты на перекладку тепловых сетей по условиям надежности. При этом, как правило, заменяются трубопроводы с тепловой изоляцией, выполненной по старым нормам и с большим износом на трубопроводы с тепловой изоляцией, выполненной по новым нормам, потери в которых в несколько раз ниже старых трубопроводов, даже без учета их износа.
- Основной причиной изменения УРУТ на отпуск электрической и тепловой энергии Тольяттинской ТЭЦ является изменение доли выработки электроэнергии в конденсационном режиме.

Таблица 2.15 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования ТЭЦ ВАЗа

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0
2.2.	пиковая	Гкал/ч	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 002,9	2 007,8	2 001,2	1 728,3	1 789,5	1 802,0	1 815,2	1 829,3	1 849,0	1 861,2	1 875,4	1 885,0	1 892,1	1 906,0	1 926,0	1 937,5	1 948,2	1 956,2	1 964,0	1 968,4
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	39,3	39,2	39,4	47,7	45,8	45,4	45,0	44,6	44,0	43,6	43,2	42,9	42,7	42,3	41,7	41,3	41,0	40,7	40,5	40,4
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	5 127,2	4 735,1	5 105,0	4 528,2	4 799,0	4 765,8	4 781,3	4 796,5	4 820,4	4 832,3	4 849,0	4 855,5	4 858,0	4 874,0	4 893,3	4 913,1	4 933,6	4 946,4	4 958,3	4 958,5
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	4 760,1	4 507,4	4 581,6	4 201,1	4 444,7	4 473,0	4 487,6	4 501,8	4 524,2	4 535,4	4 551,0	4 557,2	4 559,5	4 574,5	4 592,6	4 611,2	4 630,4	4 642,4	4 653,6	4 653,8
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	-	0,93	0,95	0,90	0,93	0,93	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
7.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т/кВт-ч	300,1	287,3	303,1	309,6	311,5	310,0	309,2	308,8	308,0	307,7	307,2	307,0	307,0	306,4	305,8	305,2	304,6	304,3	303,9	303,9
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт-ч	283,7	273,3	278,1	280,9	282,1	282,6	283,1	283,0	282,7	282,6	282,4	282,4	282,3	282,1	281,9	281,7	281,5	281,4	281,3	281,3
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	135,4	131,8	135,0	132,8	133,0	135,0	134,7	134,4	134,0	133,7	133,4	133,2	133,2	132,9	132,5	132,1	131,7	131,5	131,2	131,2
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	78	80	77	75	75	77	78	78	78	78	79	79	79	79	79	79	80	80	80	80
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 605	1 481	1 589	1 413	1 538	1 528	1 533	1 537	1 545	1 548	1 554	1 556	1 556	1 561	1 567	1 573	1 580	1 584	1 587	1 587
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 290	2 171	2 196	2 047	2 221	2 206	2 213	2 219	2 230	2 235	2 243	2 246	2 247	2 254	2 262	2 271	2 280	2 286	2 291	2 291
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	7,2	7,2	7,2	8,4	8,1	8,1	8,0	7,9	7,8	7,8	7,7	7,7	7,7	7,6	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4
14.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	72 723	66 681	60 639	54 597	60 789	60 122	54 080	48 038	45 452	45 553	39 511	39 791	36 565	33 210	34 080	28 037	24 683	25 092	21 865	18 511

Различия в прогнозной динамике тепловой нагрузки и отпуска тепловой энергии ТЭЦ ВАЗа обусловлены теми же причинами, что и для ТотЭЦ.

Таблица 2.16 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных ПАО «Т Плюс»

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельная № 2																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	5,57	5,57	5,58	5,58	5,58	5,62	5,77	5,92	6,01	6,01	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	171,06	171,06	172,22	145,19	145,19	146,26	150,15	154,25	156,45	156,45	156,99	156,99	156,99	156,99	156,99	156,99	156,99	156,99	156,99	156,99
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	54,3	54,3	54,0	61,0	61,0	60,7	59,7	58,6	58,0	58,0	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	516,80	497,87	500,04	460,10	451,23	486,14	457,56	461,39	463,07	462,47	462,51	461,91	461,31	460,71	460,11	459,51	458,90	458,30	457,70	457,10
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	149,2	149,7	151,1	154,2	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 380	1 329	1 334	1 230	1 203	1 296	1 220	1 230	1 234	1 233	1 233	1 231	1 230	1 228	1 227	1 225	1 223	1 222	1 220	1 219
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	10,6	10,6	10,6	12,5	12,5	12,4	12,1	11,7	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Котельная № 3																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2,03	2,03	1,83	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	60,7	60,7	64,6	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	6,25	5,81	6,37	4,61	4,82	5,19	4,21	4,19	4,18	4,16	4,14	4,12	4,10	4,08	4,07	4,05	4,03	4,01	3,99	3,98
Удельный расхода условного топлива	кг у.т./Гкал	155,1	152,4	153,8	187,8	185,6	185,6	185,6	185,6	185,6	185,6	185,6	185,6	185,6	185,6	185,6	185,6	185,6	185,6	185,6	185,6

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной																					
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 212	1 127	1 235	893	943	1 016	824	820	817	813	810	806	803	799	796	792	788	785	781	778
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	14,1	14,1	15,8	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	64500	61500	58500	55500	52500	49500	46500	43500	40500	37500	34500	31500	28500	25500	22500	19500	16500	13500	10500	7500
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Котельная № 4																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,08	2,08	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,64	0,64	0,64	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	78,4	78,4	78,3	81,3	81,3	81,3	81,3	73,4	73,4	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1,88	1,87	2,08	1,82	1,86	2,01	1,86	1,86	1,86	1,86	1,85	1,85	1,85	1,84	1,84	1,84	1,84	1,83	1,83	1,83
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	188,0	209,5	185,2	189,8	187,6	187,6	187,6	187,6	169,8	169,8	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	637	636	707	617	632	680	632	900	899	1 805	1 803	1 800	1 798	1 795	1 792	1 790	1 787	1 785	1 782	1 780
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	24,9	24,9	21,6	26,5	26,5	26,5	26,5	18,6	18,6	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	5839	2839	84000	81000	78000	75000	72000	69000	66000	63000	60000	57000	54000
Доля автоматизированных котельных	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/																					
Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Котельная № 7																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,46	0,46	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	81,0	81,0	92,5	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1,18	0,66	0,65	0,58	0,61	0,66	0,48	0,47	0,47	0,47	0,46	0,46	0,46	0,45	0,45	0,45	0,44	0,44	0,44	0,43
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	172,3	174,9	178,6	201,7	188,9	188,9	188,9	188,9	188,9	188,9	188,9	188,9	188,9	188,9	188,9	188,9	188,9	188,9	188,9	188,9
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	492	276	272	241	260	280	203	201	200	198	197	195	194	193	191	190	188	187	185	184
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	70,5	70,5	123,5	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Котельная № 8																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	2,11	2,11	2,10	2,06	2,06	2,07	2,10	2,14	2,14	2,14	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	71,20	71,20	70,97	72,42	72,42	72,66	73,87	75,26	75,26	75,26	75,86	75,86	75,86	75,86	75,86	75,86	75,86	75,86	75,86	75,86
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	47,6	47,6	47,8	46,8	46,8	46,6	45,7	44,7	44,7	44,7	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2
Отпуск тепловой энергии с коллекто-	тыс. Гкал	180,27	168,34	192,87	163,60	174,11	187,58	178,93	179,77	179,60	179,43	181,49	181,32	181,15	180,98	180,82	180,65	180,48	180,31	180,14	179,98

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ров																					
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	149,6	149,7	149,1	147,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 326	1 239	1 415	1 204	1 265	1 363	1 300	1 306	1 305	1 304	1 318	1 317	1 316	1 315	1 314	1 312	1 311	1 310	1 309	1 307
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	9,2	9,2	9,9	8,9	8,9	8,9	8,7	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	7743	4743	1743	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Котельная № 14																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	6,01	6,01	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	4,07	4,07	3,69	4,71	4,71	4,90	4,90	5,77	5,77	6,62	6,98	6,98	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	17,3	17,3	25,1	4,4	4,4	0,6	0,6	3,9	3,9	8,3	3,2	3,2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	8,43	7,80	8,15	8,66	7,25	7,81	6,68	9,09	9,07	10,74	11,19	11,17	11,22	11,20	11,18	11,15	11,13	11,11	11,09	11,07
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	183,0	176,7	183,4	155,9	181,8	181,8	181,8	181,8	166,9	166,9	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 714	1 586	1 657	1 761	1 489	1 604	1 373	1 531	1 528	1 505	1 569	1 566	1 572	1 569	1 566	1 563	1 560	1 558	1 555	1 552
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	7,0	7,0	7,8	5,6	5,6	5,3	5,3	5,3	5,3	5,4	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котло-	час	7473	4473	1473	0	0	0	0	54660	51660	84000	81000	78000	75000	72000	69000	66000	63000	60000	57000	54000

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
агрегатов котельной																					
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Котельная № 5																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	2,9	2,9	2,9	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	0,20	0,18	0,19	0,17	0,17	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	152,4	152,3	152,7	160,2	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	2 237	2 027	2 154	1 924	1 944	2 095	2 089	2 089	2 089	2 089	2 089	2 089	2 089	2 088	2 088	2 088	2 088	2 088	2 088	2 088
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	4,3	4,3	4,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	72000	69000	66000	63000	60000	57000	54000	51000	48000	45000	42000	39000	36000	33000	30000	27000	24000	21000	18000	15000
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Таблица 2.17 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных прочих теплоснабжающих организаций

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельная БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Тольятти»																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	67,93	66,18	64,83	63,62	63,42	75,70	71,20	71,11	71,03	70,94	70,85	70,76	70,67	70,59	70,50	70,41	70,32	70,24	70,15	70,06
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	152,0	171,2	155,3	155,3	154,3	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	2 297	2 241	2 196	1 955	1 970	2 561	2 409	2 406	2 403	2 400	2 397	2 394	2 391	2 388	2 385	2 382	2 379	2 376	2 373	2 370
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	54000	51000	48000	45000	42000	39000	36000	33000	30000	27000	24000	21000	18000	15000	12000	9000	6000	3000	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ность																					
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	2,12	2,20	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	157,7	154,8	154,8	154,8	154,8	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	838	870	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
АО «Волжско-Уральская транспортная компания»																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	158,9	155,7	155,7	155,7	155,7	154,8	154,8	154,8	154,8	154,8	154,8	154,8	154,8	154,8	154,8	154,8	154,8	154,8	154,8	154,8
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	605,3	602,9	605,9	611,0	633,8	643,0	647,9	652,5	655,6	659,0	661,1	661,3	662,2	664,7	667,5	670,3	671,8	674,1	675,2	675,5	
магистральных	км	160,0	160,2	162,3	160,5	180,8	183,4	184,8	186,1	187,0	188,0	188,6	188,6	188,9	189,6	190,4	191,2	191,6	192,3	192,6	192,7	
распределительных	км	445,3	442,7	443,6	450,5	453,0	459,6	463,1	466,4	468,6	471,0	472,5	472,7	473,3	475,1	477,1	479,1	480,2	481,8	482,6	482,8	
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	179,8	179,8	180,5	182,1	194,1	197,9	196,1	196,0	195,4	195,5	195,0	194,2	194,5	195,2	195,3	195,3	194,7	195,1	194,6	194,3	
магистральных	тыс. м ²	113,5	112,0	114,0	113,4	124,7	127,5	126,2	126,1	125,6	125,7	125,3	124,8	125,0	125,5	125,5	125,5	125,2	125,4	125,0	124,8	
распределительных	тыс. м ²	66,3	67,8	66,5	68,7	69,4	70,4	70,0	69,9	69,8	69,8	69,7	69,5	69,5	69,7	69,7	69,7	69,6	69,7	69,5	69,5	
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	35,5	36,5	40,6	41,4	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1
магистральных	лет	36,9	37,9	38,9	39,9	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
распределительных	лет	33,1	34,3	43,8	44,1	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	0,38	0,38	0,39	0,39	0,41	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1061,7	1063,8	1098,6	939,1	971,8	984,0	997,0	1010,7	1030,0	1042,0	1056,0	1065,4	1072,3	1086,0	1105,5	1116,8	1127,4	1135,2	1142,8	1147,2	
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	169,4	169,0	164,3	193,9	199,8	201,1	196,7	193,9	189,7	187,6	184,6	182,3	181,4	179,7	176,6	174,9	172,7	171,8	170,3	169,3	
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	254,2	220,4	349,1	338,7	358,0	354,4	350,9	347,3	343,9	340,4	337,0	333,7	330,3	327,0	323,8	320,5	317,3	314,1	311,0	307,9	
магистральных		160,5	137,3	220,5	210,9	230,0	228,3	225,7	223,4	221,1	218,9	216,6	214,3	212,3	210,2	208,1	206,1	203,9	201,9	199,8	197,8	
распределительных		93,8	83,1	128,6	127,8	128,0	126,1	125,1	123,9	122,8	121,5	120,4	119,3	118,1	116,8	115,6	114,4	113,4	112,2	111,2	110,1	
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	8,3	7,7	11,3	11,9	12,6	12,0	12,1	11,9	11,7	11,6	11,4	11,3	11,1	11,0	10,8	10,6	10,4	10,3	10,2	10,1	
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	5,1	4,8	5,1	4,7	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	187	122	181	117	227	225	223	221	219	217	215	213	211	209	207	205	203	201	199	197	
в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	1	1	3	2	1	10	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7	
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,309	0,202	0,299	0,191	0,358	0,350	0,344	0,339	0,334	0,329	0,325	0,322	0,319	0,314	0,310	0,306	0,302	0,298	0,295	0,292	
магистральных	ед./м/год	0,306	0,200	0,296	0,193	0,171	0,169	0,168	0,167	0,166	0,165	0,164	0,164	0,164	0,164	0,163	0,162	0,162	0,161	0,161	0,161	
распределительных	ед./м/год	0,310	0,203	0,300	0,191	0,433	0,422	0,415	0,407	0,401	0,395	0,389	0,385	0,380	0,375	0,369	0,363	0,358	0,353	0,348	0,344	
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	174,9	
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	14622	15020	14578	14704	14704	14892	15092	15303	15600	15784	16000	16144	16250	16461	16761	16935	17098	17218	17335	17403	
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	15292	16577	15608	15303	14918	15105	15305	15516	15813	15998	16213	16358	16464	16675	16975	17148	17311	17431	17548	17616	
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	14,4	15,6	14,2	16,3	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	272,0	272,0	272,0	272,0	272,0	282,0	292,0	302,0	312,0	322,0	332,0	342,0	352,0	362,0	372,0	382,0	392,0	402,0	412,0	422,0	
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	195,1	195,1	195,1	195,1	195,1	205,1	215,1	225,1	235,1	245,1	255,1	265,1	275,1	285,1	295,1	305,1	315,1	325,1	335,1	345,1	

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	129,1	129,1	129,1	129,1	129,1	130,7	132,4	134,3	136,8	138,4	140,3	141,5	142,4	144,3	146,8	148,4	149,7	150,8	151,8	152,4
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	42,2	44,8	41,8	45,4	45,3	44,1	45,7	46,1	46,6	47,0	47,4	47,7	48,0	48,4	48,9	49,1	49,2	49,4	49,6	49,8
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м ²	1,4	1,2	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м ²	-	-	-	-	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		-	-	-	-	-	0,0038	0,0009	0,0022	0,0022	0,0008	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016

Таблица 2.19 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зоне действия №2 ТотЭЦ)

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	391,08	399,72	402,58	405,62	405,62	412,95	416,59	421,55	424,29	426,72	428,96	430,87	433,34	434,06	434,10	434,10	434,18	434,43	434,81	434,81
магистральных	км	103,52	103,42	103,42	103,39	103,39	105,32	170,16	172,19	173,31	174,30	175,21	176,00	177,00	177,30	177,31	177,31	177,35	177,45	177,60	177,60
распределительных	км	287,56	296,31	299,17	302,23	302,23	307,63	246,43	249,36	250,98	252,42	253,75	254,87	256,34	256,76	256,79	256,79	256,83	256,98	257,21	257,21
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	99,36	100,68	101,55	102,02	102,02	103,19	103,85	104,82	105,19	105,59	105,81	106,06	106,37	106,45	106,46	106,46	106,46	106,49	106,55	106,55
магистральных	тыс. м ²	65,50	65,72	65,72	65,77	65,77	66,55	87,89	88,70	89,02	89,36	89,54	89,75	90,02	90,09	90,09	90,09	90,09	90,12	90,17	90,17
распределительных	тыс. м ²	33,86	34,95	35,82	36,25	36,25	36,64	15,96	16,12	16,17	16,23	16,27	16,31	16,35	16,36	16,37	16,37	16,37	16,37	16,38	16,38
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	27,19	29,22	30,23	29,23	29,23	29,13	29,03	28,93	28,83	28,73	28,63	28,53	28,43	28,33	28,23	28,13	28,03	27,93	27,83	27,73
магистральных	лет	25,90	33,10	34,10	33,32	33,32	33,22	33,12	33,02	32,92	32,82	32,72	32,62	32,52	32,42	32,32	32,22	32,12	32,02	31,92	31,82
распределительных	лет	27,49	28,34	29,36	28,32	28,32	28,22	28,12	28,02	27,92	27,82	27,72	27,62	27,52	27,42	27,32	27,22	27,12	27,02	26,92	26,82
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	0,81	0,83	0,84	0,84	0,84	0,85	0,85	0,86	0,59	0,59	0,59	0,59	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	424,2	432,1	436,3	397,5	400,8	410,9	426,5	439,8	447,6	464,7	473,5	492,9	505,3	508,4	508,7	508,7	509,1	515,0	519,6	519,6
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	234,22	232,97	232,76	256,66	254,54	251,15	243,50	238,33	234,99	227,21	223,45	215,15	210,52	209,36	209,30	209,30	209,11	206,78	205,06	205,06
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	204,18	223,30	195,37	197,30	201,83	196,87	195,38	194,24	192,95	192,06	190,70	189,79	188,80	187,17	185,27	183,36	181,52	179,78	178,01	176,11
магистральных		134,60	145,78	126,45	127,20	130,12	126,97	165,35	164,36	163,29	162,54	161,37	160,60	159,78	158,40	156,78	155,17	153,61	152,14	150,65	149,04
распределительных		69,58	77,53	68,92	70,10	71,71	69,90	30,03	29,87	29,66	29,52	29,32	29,19	29,02	28,77	28,49	28,20	27,91	27,64	27,37	27,07
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	14,8	17,0	14,2	15,5	16,0	14,8	14,6	14,3	14,1	13,9	13,7	13,4	13,2	13,0	12,9	12,8	12,7	12,6	12,4	12,3
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,5	3,3	3,4	3,1	3,1	3,2	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	345	405	436	418	414	410	406	402	398	394	390	386	382	378	375	372	369	366	363	360
в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	0	0	2	8	4	10	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,882	1,013	1,083	1,031	1,021	0,993	0,975	0,954	0,938	0,923	0,909	0,896	0,882	0,871	0,864	0,857	0,850	0,842	0,835	0,828
магистральных	ед./км/год	0,135	0,232	0,338	0,184	0,280	0,275	0,170	0,168	0,167	0,166	0,166	0,165	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,163	0,163	0,163
распределительных	ед./км/год	1,151	1,286	1,340	1,320	1,274	1,239	1,530	1,496	1,470	1,446	1,423	1,401	1,377	1,359	1,347	1,336	1,324	1,311	1,299	1,287
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	7549	7604	7546	8228	8210	8365	8605	8810	8930	9193	9328	9627	9817	9865	9870	9870	9876	9967	10037	10037
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	8215	8506	7362	7874	7665	7820	8060	8265	8385	8648	8783	9082	9273	9320	9325	9325	9331	9422	9493	9493
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	19,4	19,7	16,9	19,8	19,1	19,0	18,9	18,8	18,7	18,6	18,6	18,4	18,4	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	129,7	132,2	134,4	135,7	138,5	140,0	143,2	145,2	145,7	145,8	145,8	145,8	146,8	147,6	147,6
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	81,7	78,9	90,3	82,4	79,1	80,8	83,3	85,5	86,8	89,6	91,1	94,3	96,3	96,8	96,9	96,9	96,9	97,9	98,7	98,7
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	38,7	36,2	34,4	35,5	34,2	35,1	36,4	37,5	38,2	39,7	40,4	42,1	43,1	43,4	43,4	43,4	43,5	44,0	44,4	44,4
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	27,9	27,5	25,0	27,9	27,1	26,4	27,1	27,7	28,0	28,6	29,0	29,8	30,1	30,3	30,3	30,3	30,4	30,8	31,0	31,1
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м2	2,1	2,2	1,9	1,9	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м2	6,20	5,40	6,88	6,33	6,27	6,20	6,16	6,11	6,09	6,06	6,05	6,04	6,03	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		-	-	-	-	-	0,023	0,029	0,028	0,038	0,062	0,044	0,047	0,049	0,051	0,050	0,047	0,061	0,057	0,057	0,057

Таблица 2.20 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зонах действия №№3-10 Котельные ПАО «Т Плюс»+БМК)

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	296,5	298,5	298,5	285,6	285,6	289,3	289,8	291,6	291,6	291,9	292,1	292,1	292,2	292,2	292,2	292,2	292,2	292,2	292,2	292,2
магистральных	км	63,9	63,9	63,9	63,5	63,5	64,2	64,4	64,8	64,8	64,8	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9
распределительных	км	232,6	234,5	234,5	222,0	222,0	225,1	225,4	226,8	226,8	227,1	227,2	227,2	227,3	227,3	227,3	227,3	227,3	227,3	227,3	227,3
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	46,2	46,4	46,4	44,4	44,4	44,9	44,9	45,0	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2
магистральных	тыс. м ²	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	21,1	21,1	21,1	21,2	21,2	21,2	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3
распределительных	тыс. м ²	25,3	25,4	25,4	23,5	23,5	23,8	23,8	23,9	24,0	24,0	24,0	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	30,1	30,8	31,8	31,1	31,1	32,2	33,2	34,2	35,2	36,2	37,2	38,2	39,2	40,2	41,2	42,2	43,2	44,2	45,2	46,2
магистральных	лет	29,3	28,2	29,2	27,9	27,9	32,1	33,1	34,1	35,1	36,1	37,1	38,1	39,1	40,1	41,1	42,1	43,1	44,1	45,1	46,1
распределительных	лет	30,1	31,1	32,1	31,4	31,4	32,3	33,3	34,3	35,3	36,3	37,3	38,3	39,3	40,3	41,3	42,3	43,3	44,4	45,4	46,4

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	0,72	0,72	0,72	0,69	0,69	0,70	0,70	0,70	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	247,0	247,0	242,7	225,6	225,6	227,0	232,0	238,3	240,4	241,3	242,7	242,7	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	186,99	187,66	191,00	196,80	196,80	197,77	193,51	188,86	188,00	187,35	186,22	186,22	186,18	186,18	186,18	186,18	186,18	186,18	186,18	186,18
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	116,95	113,68	103,52	85,03	95,34	96,26	95,77	95,24	94,45	93,63	92,76	91,86	90,96	90,06	89,17	88,27	87,37	86,47	85,57	84,67
магистральных		52,94	51,28	46,70	40,00	44,85	45,23	45,00	44,66	44,30	43,92	43,51	43,29	42,87	42,44	42,02	41,60	41,17	40,75	40,32	39,90
распределительных		64,01	62,40	56,82	45,03	50,49	51,02	50,76	50,58	50,15	49,72	49,25	48,57	48,10	47,62	47,15	46,67	46,20	45,72	45,25	44,77
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	15,0	15,3	13,4	12,1	13,6	12,7	12,3	12,1	12,0	11,9	11,8	11,7	11,6	11,5	11,4	11,2	11,1	11,0	10,9	10,8
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,1	2,0	2,0	2,1	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	154	152	151	155	155	154	153	152	151	150	149	148	147	146	145	144	143	142	141	140
в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	6	0	0	3	10	10	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,519	0,509	0,506	0,543	0,543	0,532	0,528	0,521	0,518	0,514	0,510	0,507	0,503	0,500	0,496	0,493	0,489	0,486	0,483	0,479
магистральных	ед./км/год	0,110	0,094	0,219	0,220	0,110	0,109	0,109	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
распределительных	ед./км/год	0,632	0,623	0,584	0,635	0,667	0,653	0,648	0,639	0,635	0,630	0,625	0,621	0,616	0,612	0,607	0,603	0,598	0,594	0,590	0,585
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	6146	6146	6182	5757	5889	5911	5987	6084	6117	6131	6152	6152	6154	6154	6154	6154	6154	6154	6154	6154
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	4110	4110	4110	4110	4110	4131	4208	4305	4338	4351	4373	4373	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	16,6	16,6	16,9	18,2	18,2	18,2	18,1	18,1	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	42,5	43,9	45,5	46,0	46,0	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	27,3	19,5	24,2	21,6	21,5	24,9	26,3	27,8	28,3	28,4	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	24	22	23	21	21	21	21	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	31	30	29	30	30	27	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	29	29	29	29
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м ²	2,5	2,5	2,2	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м ³ /м ²	4,6	3,5	4,5	4,3	4,8	4,7	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7

2.2 Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО

Таблица 2.21 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс», с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	14970,5	15092,6	15172,9	14973,5	15378,6	15525,2	15735,0	15957,2	16196,5	16443,7	16577,3	16766,5	16908,5	16984,6	17191,5	17340,9	17448,7	17573,1	17653,7	17680,4
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	12571,9	12606,9	12674,3	12372,1	12702,2	12778,2	12905,8	13074,0	13195,7	13336,9	13426,0	13555,2	13673,7	13773,6	13879,1	13965,9	14046,5	14140,4	14226,0	14249,2
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	Гкал/ч	2734,6	2747,5	2740,4	2412,0	2476,4	2500,7	2534,8	2568,7	2598,5	2629,0	2653,7	2683,1	2702,7	2720,0	2740,1	2751,6	2762,8	2776,8	2789,3	2793,7
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{жф}$	Гкал/ч	1180,4	1186,1	1183,1	1051,6	1077,8	1088,1	1102,9	1117,6	1130,9	1144,1	1155,0	1168,2	1177,0	1184,8	1193,8	1198,9	1203,8	1210,0	1215,5	1217,4
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	978,4	982,9	980,2	849,0	874,3	883,2	895,2	907,2	917,5	928,2	936,8	946,6	953,2	959,0	965,7	969,7	973,6	978,3	982,7	984,3
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.жсжф}$	Гкал/ч	202,1	203,2	202,9	202,6	203,4	204,9	207,7	210,4	213,4	216,0	218,1	221,7	223,8	225,8	228,2	229,1	230,2	231,6	232,9	233,1
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	Гкал/ч	1554,2	1561,4	1557,3	1360,4	1398,7	1412,6	1431,9	1451,0	1467,7	1484,8	1498,7	1514,8	1525,7	1535,2	1546,3	1552,8	1559,0	1566,8	1573,8	1576,4
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	1467,6	1474,3	1470,3	1273,5	1311,5	1324,8	1342,9	1360,8	1376,2	1392,2	1405,3	1419,8	1429,8	1438,4	1448,5	1454,6	1460,4	1467,5	1474,0	1476,5
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.жсодф}$	Гкал/ч	86,6	87,1	87,0	86,8	87,2	87,8	89,0	90,2	91,5	92,6	93,5	95,0	95,9	96,8	97,8	98,2	98,7	99,3	99,8	99,9
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	6595,3	6120,8	6410,1	5814,0	5768,0	5818,1	5820,7	5864,5	5908,9	5951,2	5987,7	6020,1	6045,3	6072,4	6097,4	6122,7	6149,9	6175,6	6198,9	6204,4
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	3402,9	3157,1	3309,5	2998,1	2979,5	3003,8	3005,5	3027,4	3050,2	3071,4	3090,3	3106,7	3119,5	3133,5	3146,6	3159,8	3174,0	3187,2	3199,3	3202,2
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.жф}$	тыс. Гкал	2357,2	2187,4	2291,5	2078,1	2062,7	2080,7	2081,4	2096,9	2112,8	2128,0	2141,1	2152,8	2161,9	2171,6	2180,5	2189,5	2199,2	2208,5	2216,8	2218,8
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.жсжф}$	тыс. Гкал	1045,6	969,7	1018,0	920,0	916,8	923,1	924,1	930,5	937,4	943,5	949,2	954,0	957,6	961,9	966,1	970,3	974,7	978,8	982,4	983,4
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	3142,4	2915,9	3055,2	2769,9	2750,3	2773,8	2774,9	2795,5	2816,7	2836,7	2854,2	2869,7	2881,7	2894,6	2906,6	2918,7	2931,6	2943,9	2955,1	2957,7
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.одф}$	тыс. Гкал	2881,0	2673,5	2800,7	2539,8	2521,1	2543,0	2543,9	2562,9	2582,3	2600,8	2616,8	2631,2	2642,3	2654,1	2665,0	2676,1	2687,9	2699,2	2709,5	2711,9
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.жсодф}$	тыс. Гкал	261,4	242,4	254,5	230,0	229,2	230,8	231,0	232,6	234,3	235,9	237,3	238,5	239,4	240,5	241,5	242,6	243,7	244,7	245,6	245,8
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.жф}$	ккал/ч/м ²	65,4	65,1	64,6	56,7	56,9	56,9	56,9	56,9	56,6	56,4	56,5	56,5	56,4	56,5	56,2	55,9	55,8	55,7	55,7	55,7
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{р.жф}$	Гкал/год/м ²	0,157	0,145	0,151	0,139	0,134	0,134	0,132	0,131	0,130	0,129	0,129	0,128	0,128	0,128	0,127	0,126	0,126	0,126	0,126	0,125
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	28,51	26,25	27,35	25,13	24,29	24,27	23,95	23,80	23,62	23,44	23,39	23,25	23,15	23,15	22,97	22,87	22,82	22,76	22,74	22,73
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	116,7	116,9	116,0	102,9	103,2	103,7	104,1	104,1	104,3	104,4	104,7	104,7	104,6	104,4	104,4	104,2	104,0	103,8	103,6	103,6
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	41,5	38,4	40,0	37,2	35,9	36,0	35,7	35,5	35,4	35,3	35,3	35,2	35,0	34,9	34,8	34,7	34,7	34,6	34,5	34,5
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,283	0,282	0,279	0,243	0,248	0,248	0,249	0,251	0,252	0,252	0,253	0,254	0,253	0,253	0,253	0,252	0,251	0,251	0,250	0,248
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/га	0,352	0,324	0,337	0,302	0,298	0,298	0,296	0,295	0,295	0,295	0,294	0,294	0,292	0,291	0,290	0,289	0,289	0,288	0,286	0,284
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00150	0,00153	0,00154	0,00135	0,00139	0,00140	0,00140	0,00141	0,00142	0,00144	0,00145	0,00146	0,00146	0,00147	0,00147	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/чел/год	3,62	3,39	3,59	3,31	3,28	3,30	3,25	3,27	3,28	3,29	3,30	3,31	3,32	3,32	3,33	3,33	3,34	3,34	3,35	3,34

Таблица 2.22 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	4,8	4,8	4,8	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	4,2	4,2	4,2	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1,875	1,958	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	1,093	1,141	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292	1,292
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,524	0,547	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,569	0,594	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,782	0,817	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,640	0,668	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,142	0,149	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	ккал/ч/м ²	70,3	70,1	69,5	62,6	62,5	62,5	62,5	62,4	62,3	62,0	62,1	62,1	62,1	62,2	61,9	61,6	61,5	61,4	61,4	61,4
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,110	0,115	0,129	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	19,96	20,77	23,32	21,01	20,96	20,96	20,97	20,95	20,89	20,81	20,84	20,84	20,82	20,87	20,77	20,68	20,64	20,60	20,60	20,60
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	119,5	119,7	118,7	106,3	106,4	106,8	107,2	107,3	107,5	107,6	107,9	108,0	107,8	107,7	107,7	107,5	107,3	107,1	106,9	106,9
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	27,6	28,9	32,5	29,0	29,1	29,2	29,3	29,3	29,4	29,4	29,5	29,5	29,5	29,4	29,4	29,4	29,4	29,3	29,3	29,2
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,331	0,346	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00162	0,00165	0,00166	0,00169	0,00168	0,00168	0,00167	0,00167	0,00166	0,00165	0,00165	0,00165	0,00165	0,00164	0,00163	0,00163	0,00162	0,00162	0,00161	0,00161
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	2,54	2,69	3,08	3,13	3,11	3,11	3,09	3,09	3,08	3,06	3,06	3,05	3,05	3,03	3,02	3,02	3,00	3,00	2,99	2,97

Таблица 2.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс»

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0
2.2.	пиковая	Гкал/ч	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 945,2	2 958,1	2 968,8	2 555,3	2 645,4	2 667,7	2 696,8	2 724,4	2 752,1	2 781,7	2 805,0	2 834,4	2 854,0	2 871,2	2 891,3	2 902,9	2 914,1	2 928,0	2 940,6	2 945,0
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	36,2	35,9	35,7	44,6	42,6	44,5	43,9	43,3	42,7	42,1	41,6	41,0	40,6	40,3	39,8	39,6	39,4	39,1	38,8	38,7
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	9 648,4	9 057,7	9 793,4	8 606,7	8 390,6	8 681,3	8 900,9	8 929,8	8 964,5	8 998,3	9 024,1	9 049,6	9 067,7	9 087,3	9 104,5	9 122,2	9 141,7	9 160,3	9 176,4	9 174,4
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	8 998,6	8 661,8	8 936,9	8 117,7	7 895,1	8 241,6	8 449,7	8 480,0	8 512,8	8 545,1	8 569,5	8 593,9	8 611,3	8 629,7	8 645,8	8 662,3	8 680,7	8 698,2	8 713,4	8 711,5
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	-	0,93	0,96	0,91	0,94	0,94	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
7.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т/кВт-ч	317,5	308,2	320,4	321,6	326,0	325,9	321,8	321,8	321,3	320,9	320,6	320,3	320,2	319,9	319,5	319,1	318,7	318,4	318,2	318,2
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт-ч	302,4	297,9	298,7	297,5	296,6	301,7	300,7	301,2	301,0	301,1	301,0	301,2	301,3	301,2	301,0	300,8	300,6	300,6	300,5	300,5
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	137,0	133,6	135,3	134,0	134,8	135,4	134,1	133,7	133,4	133,2	133,0	132,9	132,9	132,7	132,5	132,3	132,1	131,9	131,8	131,8
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	78	80	78	77	75	77	79	79	79	79	79	79	79	80	80	80	80	80	80	80
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	2 089	1 957	2 111	1 859	1 842	1 829	1 872	1 878	1 885	1 892	1 898	1 903	1 906	1 910	1 914	1 918	1 922	1 926	1 929	1 928
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 580	2 480	2 595	2 342	2 315	2 396	2 453	2 461	2 470	2 480	2 486	2 493	2 498	2 503	2 508	2 513	2 518	2 523	2 527	2 527
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	8,5	8,5	8,5	9,8	9,5	9,6	9,5	9,4	9,3	9,2	9,1	8,9	8,9	8,8	8,7	8,7	8,7	8,6	8,6	8,5
14.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	82 267	76 407	70 547	64 688	67 971	65 781	59 921	54 062	51 697	50 030	44 608	44 811	42 883	38 858	39 288	35 176	31 151	31 704	28 203	24 615

Таблица 2.24 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» (зона котельных ПАО «Т Плюс» и котельной БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара»)

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	572,0	572,0	572,0	572,0	572,0	572,0	572,0	572,2	572,2	572,4	572,4	572,4	572,4	572,4	572,4	572,4	572,4	572,4	572,4	572,4
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,1	8,2	8,4	8,5	8,5	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	273,9	273,9	274,0	248,7	248,7	250,2	255,3	261,7	263,8	264,7	266,2	266,2	266,3	266,3	266,3	266,3	266,3	266,3	266,3	266,3
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	50,7	50,7	50,7	55,1	55,1	54,9	53,9	52,8	52,4	52,3	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	783,2	748,7	775,2	703,2	703,5	765,3	721,1	728,1	729,5	730,2	732,7	731,8	730,9	730,0	729,1	728,2	727,3	726,4	725,5	724,6
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	154,2	156,6	155,8	156,4	156,6	157,7	157,7	157,8	157,5	157,5	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 409	1 347	1 393	1 256	1 252	1 371	1 292	1 304	1 307	1 308	1 312	1 310	1 309	1 307	1 306	1 304	1 303	1 301	1 299	1 298
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	9,8	9,8	10,0	10,8	10,8	10,7	10,5	10,2	10,1	10,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Таблица 2.25 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системах теплоснабжения, образованных на базе котельных в зонах деятельности ЕТО прочих теплоснабжающих организаций

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	2,12	2,20	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	157,7	157,7	157,7	157,7	157,8	158,0	158,1	158,3	158,4	158,6	158,8	158,9	159,1	159,2	159,4	159,6	159,7	159,9	160,0	160,2
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	838	870	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 2.26 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО «Т Плюс»

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	1292,9	1301,1	1306,9	1302,2	1325,0	1345,3	1354,3	1365,7	1371,5	1377,6	1382,2	1384,3	1387,7	1391,0	1393,8	1396,6	1398,2	1400,7	1402,2	1402,5
магистральных	км	327,4	327,5	329,6	327,4	347,7	352,9	419,4	423,1	425,1	427,1	428,7	429,5	430,8	431,8	432,6	433,4	433,9	434,7	435,1	435,2
распределительных	км	965,5	973,5	977,3	974,8	977,3	992,3	934,9	942,6	946,4	950,5	953,5	954,8	956,9	959,2	961,2	963,2	964,3	966,1	967,1	967,3
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	325,4	326,8	328,4	328,5	340,5	346,0	344,9	345,8	345,8	346,3	346,0	345,5	346,1	346,8	346,9	346,9	346,4	346,8	346,3	346,0
магистральных	тыс. м ²	199,9	198,6	200,6	200,1	211,4	215,1	235,2	235,9	235,9	236,3	236,1	235,8	236,3	236,8	236,9	236,9	236,5	236,8	236,5	236,3
распределительных	тыс. м ²	125,4	128,2	127,8	128,5	129,2	130,9	109,7	109,9	109,9	110,0	109,9	109,7	109,8	110,0	110,0	110,0	109,9	109,9	109,8	109,7
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	32,2	33,4	36,2	36,2	32,3	32,4	32,5	32,6	32,7	32,8	32,9	33,0	33,0	33,1	33,2	33,3	33,4	33,5	33,6	33,7
магистральных		32,5	35,3	36,3	36,5	19,7	20,0	21,3	21,4	21,5	21,6	21,6	21,7	21,8	21,8	21,9	21,9	22,0	22,0	22,1	22,2
распределительных		31,0	29,8	32,5	31,6	29,9	30,0	30,0	30,0	30,0	30,1	30,1	30,2	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,4	30,4	30,4
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	0,50	0,50	0,50	0,50	0,52	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		733,0	743,0	777,6	562,2	598,1	621,9	655,5	688,8	718,1	748,0	772,2	801,1	820,3	837,2	857,0	868,3	879,2	892,9	905,2	909,5
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	187,7	187,5	184,8	210,3	213,1	213,3	208,3	204,8	201,3	198,1	195,2	191,8	190,1	188,8	186,8	185,7	184,3	183,2	181,8	181,2
Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	575,4	557,4	648,0	621,1	655,2	647,5	642,0	636,8	631,3	626,1	620,5	615,3	610,1	604,3	598,2	592,1	586,2	580,4	574,6	568,7
магистральных		348,0	334,3	393,6	378,1	404,9	400,5	436,1	432,5	428,7	425,4	421,5	418,2	414,9	411,1	406,9	402,8	398,7	394,8	390,8	386,7
распределительных		227,3	223,0	254,4	242,9	250,2	247,0	205,9	204,4	202,6	200,8	199,0	197,1	195,2	193,2	191,2	189,3	187,5	185,6	183,8	181,9
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	11,0	11,3	12,4	12,9	13,6	12,8	12,8	12,6	12,4	12,2	12,1	11,9	11,8	11,6	11,5	11,3	11,2	11,0	10,9	10,8
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,9	3,7	3,9	3,6	3,5	3,7	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	686	679	768	690	796	789	782	775	768	761	754	747	740	733	727	721	715	709	703	697
в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	7	1	5	13	15	30	30	30	30	27	27	27	27	24	24	24	24	21	21	21
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,531	0,522	0,588	0,530	0,601	0,587	0,577	0,567	0,560	0,552	0,546	0,540	0,533	0,527	0,522	0,516	0,511	0,506	0,501	0,497
в т.ч. тепловые сети ТoТС	ед./км/год	0,726	0,798	0,837	0,829	0,823	0,803	0,791	0,777	0,767	0,757	0,748	0,739	0,729	0,722	0,716	0,710	0,705	0,699	0,693	0,688
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./км/год	0,309	0,202	0,299	0,192	0,358	0,350	0,344	0,339	0,334	0,329	0,325	0,322	0,319	0,314	0,310	0,306	0,302	0,298	0,295	0,292
магистральных	ед./км/год	0,214	0,189	0,294	0,195	0,193	0,190	0,160	0,158	0,158	0,157	0,156	0,156	0,156	0,155	0,155	0,155	0,154	0,154	0,154	0,154
распределительных	ед./км/год	0,638	0,634	0,687	0,642	0,746	0,728	0,765	0,751	0,741	0,730	0,721	0,712	0,703	0,694	0,687	0,679	0,672	0,665	0,658	0,651
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	28 317	28 770	28 306	28 689	28 803	29 168	29 685	30 197	30 646	31 108	31 480	31 923	32 222	32 480	32 785	32 958	33 128	33 338	33 526	33 594
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	27 617	29 193	27 080	27 287	26 692	27 057	27 574	28 086	28 536	28 997	29 369	29 812	30 111	30 369	30 674	30 848	31 017	31 228	31 416	31 483

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	15,94	16,75	15,23	17,47	16,70	16,68	16,66	16,63	16,61	16,59	16,57	16,55	16,54	16,53	16,52	16,51	16,51	16,50	16,49	16,49
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	439	439	439	439	439	454	468	482	494	507	518	532	544	554	564	574	584	595	606	616
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	304	294	310	299	296	311	325	338	350	363	375	388	400	411	421	431	441	452	463	473
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	192,01	187,63	186,05	185,45	184,07	186,70	190,16	193,74	197,14	200,31	203,05	205,95	207,85	210,05	212,55	214,15	215,55	217,15	218,55	219,15
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	37,88	39,18	36,64	39,34	39,28	37,99	38,73	39,16	39,56	39,91	40,22	40,59	40,82	41,09	41,44	41,61	41,73	41,89	42,03	42,16
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м ²	1,77	1,71	1,97	1,89	1,92	1,87	1,86	1,84	1,83	1,81	1,79	1,78	1,76	1,74	1,72	1,71	1,69	1,67	1,66	1,64
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м ²	2,54	2,16	2,76	2,55	4,92	4,85	4,86	4,85	4,85	4,85	4,85	4,86	4,85	4,84	4,84	4,84	4,85	4,85	4,85	4,86
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		-	-	-	-	-	0,0089	0,0092	0,0097	0,0127	0,0195	0,0144	0,0154	0,0159	0,0167	0,0161	0,0153	0,0196	0,0185	0,0183	0,0098

2.3 Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения городского округа

Таблица 2.27 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городском округе Тольятти

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	14995,6	15117,8	15197,7	15373,2	15524,2	15765,1	15986,9	16232,6	16475,3	16701,0	16908,4	17103,8	17303,6	17488,6	17670,8	17854,1	18022,4	18169,1	18169,1	18169,1
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	12593,00	12628,0	12695,5	12744,2	12862,6	12972,2	13083,6	13183,5	13303,2	13399,7	13478,7	13513,6	13571,1	13625,1	13668,1	13729,6	13795,1	13860,6	13921,6	13921,6
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	2739,16	2752,07	2744,98	2481,00	2504,32	2538,95	2572,23	2600,12	2629,97	2653,86	2682,67	2701,95	2718,82	2738,57	2749,89	2760,86	2774,53	2786,84	2791,16	2791,16
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	1182,38	1188,04	1185,06	1079,71	1087,97	1104,90	1120,61	1136,94	1150,34	1162,05	1178,02	1191,75	1204,54	1219,91	1227,11	1234,35	1243,38	1251,03	1251,03	1251,03
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	980,05	984,55	981,90	875,99	882,99	896,81	909,79	922,98	933,74	943,22	955,95	966,93	977,22	989,56	995,57	1001,62	1008,89	1015,07	1015,07	1015,07
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	202,33	203,49	203,17	203,71	204,99	208,10	210,82	213,96	216,60	218,82	222,07	224,82	227,33	230,35	231,54	232,73	234,49	235,96	235,96	235,96
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	1556,79	1564,03	1559,92	1401,29	1416,35	1434,04	1451,62	1463,17	1479,62	1491,81	1504,64	1510,20	1514,28	1518,66	1522,78	1526,51	1531,16	1535,80	1540,13	1540,13
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	1470,08	1476,82	1472,85	1313,99	1328,31	1345,11	1361,59	1372,16	1387,66	1399,12	1410,19	1415,46	1419,30	1423,41	1427,33	1430,79	1435,17	1439,55	1443,63	1443,63
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	86,71	87,21	87,07	87,31	88,04	88,93	90,03	91,01	91,96	92,70	94,45	94,74	94,98	95,25	95,45	95,73	95,99	96,26	96,50	96,50
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	6606,46	6132,07	6421,64	5779,46	5829,58	5832,16	5876,04	5920,43	5962,75	5999,19	6031,62	6056,79	6083,87	6108,87	6134,21	6161,35	6187,07	6210,42	6215,91	6215,91
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	3408,88	3163,16	3315,70	3004,32	3033,28	3044,06	3075,56	3108,42	3137,66	3164,66	3189,73	3212,60	3235,33	3256,32	3277,75	3299,31	3319,11	3336,54	3336,55	3336,55
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	2360,95	2191,13	2295,31	2081,88	2098,47	2101,23	2118,44	2136,13	2151,24	2165,42	2178,37	2190,06	2201,54	2212,13	2223,06	2234,06	2244,15	2253,12	2253,13	2253,13
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	1047,93	972,03	1020,39	922,44	934,81	942,83	957,12	972,28	986,41	999,24	1011,37	1022,54	1033,79	1044,19	1054,69	1065,26	1074,96	1083,42	1083,42	1083,42
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	3147,58	2921,05	3060,48	2775,14	2796,31	2788,10	2800,47	2812,01	2825,09	2834,53	2841,89	2844,19	2848,54	2852,55	2856,46	2862,04	2867,96	2873,89	2879,36	2879,36
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	2885,60	2678,05	2805,38	2544,53	2563,76	2556,20	2567,25	2577,55	2589,11	2597,47	2603,96	2605,95	2609,71	2613,21	2616,63	2621,51	2626,70	2631,88	2636,67	2636,67
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	261,98	243,01	255,10	230,61	232,54	231,90	233,23	234,46	235,98	237,07	237,92	238,25	238,82	239,34	239,83	240,53	241,26	242,00	242,69	242,69
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	65,4	65,1	64,6	57,0	56,9	56,9	56,9	56,9	56,7	56,5	56,5	56,5	56,5	56,6	56,3	56,1	56,0	55,9	55,9	55,9
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,157	0,145	0,151	0,135	0,135	0,133	0,133	0,132	0,131	0,130	0,129	0,128	0,127	0,126	0,126	0,125	0,125	0,124	0,124	0,124
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С-сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	28,51	26,25	27,35	24,52	24,48	24,14	24,00	23,83	23,65	23,48	23,33	23,19	23,04	22,91	22,78	22,66	22,55	22,46	22,46	22,46
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	116,7	116,9	116,0	103,1	103,3	103,7	104,1	104,1	104,3	104,4	104,6	104,7	104,6	104,5	104,4	104,2	104,0	103,9	103,7	103,7
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	41,5	38,4	40,0	36,2	36,1	35,7	35,5	35,4	35,2	35,1	35,0	34,9	34,8	34,7	34,7	34,6	34,5	34,4	34,3	34,3
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,283	0,282	0,279	0,250	0,250	0,251	0,253	0,253	0,254	0,254	0,255	0,255	0,255	0,254	0,253	0,253	0,252	0,251	0,250	0,248
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/га	0,244	0,224	0,233	0,210	0,209	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,207	0,207	0,206	0,205	0,205	0,204	0,204	0,203	0,201	0,200
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00151	0,00153	0,00155	0,00140	0,00141	0,00143	0,00144	0,00146	0,00147	0,00148	0,00150	0,00151	0,00152	0,00154	0,00154	0,00155	0,00155	0,00156	0,00155	0,00155
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/чел/год	3,63	3,41	3,61	3,33	3,35	3,34	3,36	3,38	3,39	3,40	3,41	3,42	3,43	3,44	3,44	3,45	3,46	3,46	3,45	3,44

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
15.	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях		ед.	отсутствует																			
16.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии		%	84	85	85	86	86	86	86	87	87	87	88	88	88	88	89	89	89	89	90	90

Таблица 2.28 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в городском округе Тольятти

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
1.	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0	4 971,0
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0
2.2.	пиковая	Гкал/ч	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 945,2	2 958,1	2 968,8	2 555,3	2 645,4	2 667,7	2 696,8	2 724,4	2 752,1	2 781,7	2 805,0	2 834,4	2 854,0	2 871,2	2 891,3	2 902,9	2 914,1	2 928,0	2 940,6	2 945,0	
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	36,2	35,9	35,7	44,6	42,6	44,5	43,9	43,3	42,7	42,1	41,6	41,0	40,6	40,3	39,8	39,6	39,4	39,1	38,8	38,7	
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	9 648,4	9 057,7	9 793,4	8 606,7	8 390,6	8 681,3	8 900,9	8 929,8	8 964,5	8 998,3	9 024,1	9 049,6	9 067,7	9 087,3	9 104,5	9 122,2	9 141,7	9 160,3	9 176,4	9 174,4	
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	8 998,6	8 661,8	8 936,9	8 117,7	7 895,1	8 241,6	8 449,7	8 480,0	8 512,8	8 545,1	8 569,5	8 593,9	8 611,3	8 629,7	8 645,8	8 662,3	8 680,7	8 698,2	8 713,4	8 711,5	
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	-	0,93	0,96	0,91	0,94	0,94	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
7.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т/кВт-ч	317,5	308,2	320,4	321,6	326,0	325,9	321,8	321,8	321,3	320,9	320,6	320,3	320,2	319,9	319,5	319,1	318,7	318,4	318,2	318,2	
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт-ч	302,4	297,9	298,7	297,5	296,6	301,7	300,7	301,2	301,0	301,1	301,0	301,2	301,3	301,2	301,0	300,8	300,6	300,6	300,5	300,5	
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	137,0	133,6	135,3	134,0	134,8	135,4	134,1	133,7	133,4	133,2	133,0	132,9	132,9	132,7	132,5	132,3	132,1	131,9	131,8	131,8	
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	78	80	78	77	75	77	79	79	79	79	79	79	79	80	80	80	80	80	80	80	80
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	2 089	1 957	2 111	1 859	1 842	1 829	1 872	1 878	1 885	1 892	1 898	1 903	1 906	1 910	1 914	1 918	1 922	1 926	1 929	1 928	
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 580	2 480	2 595	2 342	2 315	2 396	2 453	2 461	2 470	2 480	2 486	2 493	2 498	2 503	2 508	2 513	2 518	2 523	2 527	2 527	
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	8,5	8,5	8,5	9,8	9,5	9,6	9,5	9,4	9,3	9,2	9,1	8,9	8,9	8,8	8,7	8,7	8,7	8,6	8,6	8,5	
14.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	82 267	76 407	70 547	64 688	67 971	65 781	59 921	54 062	51 697	50 030	44 608	44 811	42 883	38 858	39 288	35 176	31 151	31 704	28 203	24 615	

Таблица 2.29 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в городском округе Тольятти

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	580,1	580,1	580,1	580,1	580,1	580,1	580,1	580,3	580,3	580,4	580,4	580,4	580,4	580,4	580,4	580,4	580,4	580,4	580,4	580,4
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,3	8,5	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	276,6	276,6	276,7	251,4	251,4	252,9	258,0	264,3	266,5	267,4	268,9	268,9	268,9	268,9	268,9	268,9	268,9	268,9	268,9	268,9
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	50,9	50,9	50,9	55,3	55,3	55,0	54,1	53,0	52,6	52,5	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	789,9	755,5	782,2	710,2	710,5	772,3	728,2	735,1	736,5	737,3	739,7	738,8	738,0	737,1	736,2	735,3	734,4	733,5	732,6	731,7
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	152,9	155,1	154,4	154,8	155,1	156,3	156,1	156,2	156,0	156,0	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 399	1 339	1 385	1 250	1 245	1 365	1 287	1 299	1 301	1 302	1 306	1 305	1 303	1 302	1 300	1 299	1 297	1 295	1 294	1 292
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	10,6	10,6	11,6	13,2	13,2	13,1	12,8	12,4	12,3	12,3	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Таблица 2.30 – Значения индикаторов реализации схемы теплоснабжения в целом по городу Тольятти

Целевой показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	0,88	0,85	0,87	0,87	0,87	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 2.31 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городском округе Тольятти

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	1292,9	1301,1	1306,9	1302,2	1325,0	1345,3	1354,3	1365,7	1371,5	1377,6	1382,2	1384,3	1387,7	1391,0	1393,8	1396,6	1398,2	1400,7	1402,2	1402,5
магистральных	км	327,4	327,5	329,6	327,4	347,7	352,9	419,4	423,1	425,1	427,1	428,7	429,5	430,8	431,8	432,6	433,4	433,9	434,7	435,1	435,2
распределительных	км	965,5	973,5	977,3	974,8	977,3	992,3	934,9	942,6	946,4	950,5	953,5	954,8	956,9	959,2	961,2	963,2	964,3	966,1	967,1	967,3
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	325,4	326,8	328,4	328,5	340,5	346,0	344,9	345,8	345,8	346,3	346,0	345,5	346,1	346,8	346,9	346,9	346,4	346,8	346,3	346,0
магистральных	тыс. м ²	199,9	198,6	200,6	200,1	211,4	215,1	235,2	235,9	235,9	236,3	236,1	235,8	236,3	236,8	236,9	236,9	236,5	236,8	236,5	236,3
распределительных	тыс. м ²	125,4	128,2	127,8	128,5	129,2	130,9	109,7	109,9	109,9	110,0	109,9	109,7	109,8	110,0	110,0	110,0	109,9	109,9	109,8	109,7
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	32,2	33,4	36,2	36,2	32,3	32,4	32,5	32,6	32,7	32,8	32,9	33,0	33,0	33,1	33,2	33,3	33,4	33,5	33,6	33,7
магистральных		32,5	35,3	36,3	36,5	19,7	20,0	21,3	21,4	21,5	21,6	21,6	21,7	21,8	21,8	21,9	21,9	22,0	22,0	22,1	22,2
распределительных		31,0	29,8	32,5	31,6	29,9	30,0	30,0	30,0	30,0	30,1	30,1	30,2	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,4	30,4	30,4
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	0,50	0,50	0,50	0,50	0,52	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1 733,0	1 743,0	1 777,6	1 562,2	1 598,1	1 621,9	1 655,5	1 688,8	1 718,1	1 748,0	1 772,2	1 801,1	1 820,3	1 837,2	1 857,0	1 868,3	1 879,2	1 892,9	1 905,2	1 909,5
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	187,7	187,5	184,8	210,3	213,1	213,3	208,3	204,8	201,3	198,1	195,2	191,8	190,1	188,8	186,8	185,7	184,3	183,2	181,8	181,2
Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	575,4	557,4	648,0	621,1	655,2	647,5	642,0	636,8	631,3	626,1	620,5	615,3	610,1	604,3	598,2	592,1	586,2	580,4	574,6	568,7
магистральных		348,0	334,3	393,6	378,1	404,9	400,5	436,1	432,5	428,7	425,4	421,5	418,2	414,9	411,1	406,9	402,8	398,7	394,8	390,8	386,7
распределительных		227,3	223,0	254,4	242,9	250,2	247,0	205,9	204,4	202,6	200,8	199,0	197,1	195,2	193,2	191,2	189,3	187,5	185,6	183,8	181,9
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	11,0	11,3	12,4	12,9	13,6	12,8	12,8	12,6	12,4	12,2	12,1	11,9	11,8	11,6	11,5	11,3	11,2	11,0	10,9	10,8
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,9	3,7	3,9	3,6	3,5	3,7	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	686	679	768	690	796	789	782	775	768	761	754	747	740	733	727	721	715	709	703	697
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,531	0,522	0,588	0,530	0,601	0,587	0,577	0,567	0,560	0,552	0,546	0,540	0,533	0,527	0,522	0,516	0,511	0,506	0,501	0,497
в т.ч. тепловые сети ТoTC	ед./км/год	0,726	0,798	0,837	0,829	0,823	0,803	0,791	0,777	0,767	0,757	0,748	0,739	0,729	0,722	0,716	0,710	0,705	0,699	0,693	0,688
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./км/год	0,309	0,202	0,299	0,192	0,358	0,350	0,344	0,339	0,334	0,329	0,325	0,322	0,319	0,314	0,310	0,306	0,302	0,298	0,295	0,292
магистральных	ед./км/год	0,214	0,189	0,294	0,195	0,193	0,190	0,160	0,158	0,158	0,157	0,156	0,156	0,156	0,155	0,155	0,155	0,154	0,154	0,154	0,154
распределительных	ед./км/год	0,638	0,634	0,687	0,642	0,746	0,728	0,765	0,751	0,741	0,730	0,721	0,712	0,703	0,694	0,687	0,679	0,672	0,665	0,658	0,651
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90	174,90
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80	57,80
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	28 317	28 770	28 306	28 689	28 803	29 168	29 685	30 197	30 646	31 108	31 480	31 923	32 222	32 480	32 785	32 958	33 128	33 338	33 526	33 594
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	27 617	29 193	27 080	27 287	26 692	27 057	27 574	28 086	28 536	28 997	29 369	29 812	30 111	30 369	30 674	30 848	31 017	31 228	31 416	31 483
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	15,94	16,75	15,23	17,47	16,70	16,68	16,66	16,63	16,61	16,59	16,57	16,55	16,54	16,53	16,52	16,51	16,51	16,50	16,49	16,49
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	439	439	439	439	439	454	468	482	494	507	518	532	544	554	564	574	584	595	606	616
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	304	294	310	299	296	311	325	338	350	363	375	388	400	411	421	431	441	452	463	473
Расход электрической энергии на передачу тепловой	млн. кВт-ч	192,01	187,63	186,05	185,45	184,07	186,70	190,16	193,74	197,14	200,31	203,05	205,95	207,85	210,05	212,55	214,15	215,55	217,15	218,55	219,15

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
энергии и теплоносителя																					
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	37,88	39,18	36,64	39,34	39,28	37,99	38,73	39,16	39,56	39,91	40,22	40,59	40,82	41,09	41,44	41,61	41,73	41,89	42,03	42,16
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м ²	1,77	1,71	1,97	1,89	1,92	1,87	1,86	1,84	1,83	1,81	1,79	1,78	1,76	1,74	1,72	1,71	1,69	1,67	1,66	1,64
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м ²	2,54	2,16	2,76	2,55	4,92	4,85	4,86	4,85	4,85	4,85	4,85	4,86	4,85	4,84	4,84	4,84	4,85	4,85	4,85	4,86
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		-	-	-	-	-	0,0089	0,0092	0,0097	0,0127	0,0195	0,0144	0,0154	0,0159	0,0167	0,0161	0,0153	0,0196	0,0185	0,0183	0,0098

2.4 Перечень ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

Таблица 2.32 – Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии в городе Тольятти

Ключевые показатели	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Город Тольятти																	
Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество поврежденных при теплоснабжении и горячем водоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	477	472	467	462	458	454	450	446	442	438	434	430	426	422	418	414
в т.ч. тепловые сети ТоТС	ед./год	386	382	378	374	371	368	365	362	359	356	353	350	347	344	341	338
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./год	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76
в т.ч., поврежденных при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	304	301	298	295	292	289	286	283	280	277	274	271	268	265	262	259
в т.ч. тепловые сети ТоТС	ед./год	271	268	265	262	259	256	253	250	247	244	241	238	235	232	229	226
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./год	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения	дни	7	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	-	0,200	0,208	0,212	0,213	0,213	0,214	0,215	0,215	0,216	0,216	0,217	0,217	0,217	0,218	0,218	0,218
Доля (по протяженности) бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, от бесхозяйных тепловых сетей в ценовой зоне теплоснабжения	%	100	100	73,3	48,9	24,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля (по протяженности) бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, от всех тепловых сетей в ценовой зоне теплоснабжения	%	7,2	11,58	8,14	5,43	2,71	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ключевые показатели	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	54	58	62	66	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	отсутствуют															
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловых сетей)	%	15,8	14,7	14,8	14,5	14,2	14,0	13,8	13,6	13,4	13,2	13,0	12,8	12,6	12,4	12,2	12,1
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения, без учета НДС	млн. руб.	1 060,773															
ЕТО ПАО «Т Плюс»																	
Целевой показатель	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество повреждений при теплоснабжении и горячем водоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	477	472	467	462	458	454	450	446	442	438	434	430	426	422	418	414
в т.ч. тепловые сети ТoTC	ед./год	386	382	378	374	371	368	365	362	359	356	353	350	347	344	341	338
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./год	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76
в т.ч., повреждений при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	304	301	298	295	292	289	286	283	280	277	274	271	268	265	262	259
в т.ч. тепловые сети ТoTC	ед./год	271	268	265	262	259	256	253	250	247	244	241	238	235	232	229	226
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./год	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженер-	дни	7	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7

Ключевые показатели	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
но-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения																	
Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	-	0,200	0,208	0,212	0,213	0,213	0,214	0,215	0,215	0,216	0,216	0,217	0,217	0,217	0,218	0,218	0,218
Доля (по протяженности) бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, от бесхозяйных тепловых сетей в ценовой зоне теплоснабжения	%	100	100	73,3	48,9	24,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля (по протяженности) бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, от всех сетей в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс»	%	7,2	11,59	8,33	5,56	2,78	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	54	58	62	66	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	отсутствуют															
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловых сетей)	%	15,8	14,7	14,7	14,5	14,2	14,0	13,8	13,6	13,4	13,2	13,0	12,8	12,6	12,4	12,2	12,1
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения, без учета НДС	млн. руб.	1 060,773															
ИЭВБ РАН - Котельная ИЭВБ РАН - Комзина ул., 10																	
Целевой показатель	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Количество аварийных ситуаций (повреждений) при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теп-	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ключевые показатели	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
оснабжения, в т.ч.																	
Количество аварийных ситуаций (повреждений) при теплоснабжении на источниках тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество аварийных ситуаций (повреждений) при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения	дни	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	-	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
Доля (по протяженности) бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	54	58	62	66	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	отсутствуют															
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловых сетей)	%	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения, без учета НДС	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 2.33 – Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Тольятти

ЕТО ПАО «Т Плюс»																	
Целевой показатель	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубно́м исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед/км	0,0000	0,0013	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	0,0010	0,0010	0,0009	0,0009	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007	0,0007	0,0006
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	ед/Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИЭВБ РАН - Котельная ИЭВБ РАН - Комзина ул., 10																	
Целевой показатель	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубно́м исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед/км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	ед/Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2.5 Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения

Таблица 2.34 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городском округе Тольятти (с НДС)

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2038
1.	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности, в т.ч.	млн. руб.	352,396	427,508	309,480	251,760	251,753	251,753	251,753	251,753	251,753	251,753	1258,764
2.	Освоение инвестиций	млн. руб.	352,396	427,508	309,480	251,760	251,753	251,753	251,753	251,753	251,753	251,753	1258,764
3.	В процентах от плана	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4.	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	960,562	901,914	1135,268	1307,088	2130,804	1673,476	1866,766	2058,257	2151,662	2265,452	12776,136
5.	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	960,562	901,914	1135,268	1307,088	2130,804	1673,476	1866,766	2058,257	2151,662	2265,452	12776,136
9.	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	1312,958	1329,423	1444,748	1558,848	2382,557	1925,229	2118,519	2310,010	2403,415	2517,205	14034,900
10.	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	1312,958	2642,381	4087,129	5645,977	8028,534	9953,762	12072,282	14382,291	16785,706	19302,911	33337,810
11.	Источники инвестиций	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1	Собственные средства	млн. руб.	1312,958	1329,423	1444,748	1558,848	2382,557	1925,229	2118,519	2310,010	2403,415	2517,205	14034,900
11.2	Средства бюджетов	млн. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12.	Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал.	В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 28 августа 2021 № 2385-р город Тольятти отнесен к ценовой зоне теплоснабжения. По окончании переходного периода согласно Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (статья 23.4) осуществлен переход к нерегулируемым ценам на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям.										
13.	Тариф на передачу тепловой энергии	руб./Гкал											
14.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал											
15.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал											
16.	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%											

Фактический объем инвестиций за 2022,2023 годы приведен в таблице 2.32

2.6 Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения городского округа

Изменение ключевого показателя, характеризующего снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях, произошло по причине изменения подходов к определению потерь в тепловых сетях Автозаводского района. Ранее планируемые величины потерь в схеме теплоснабжения (актуализация на 2024 год) были рассчитаны на основании данных о компенсации потерь при передаче тепловой энергии. В рамках текущей актуализации фактические технологические потери по тепловым сетям Автозаводского района за 2023 год рассчитаны на основании фактических характеристик участков тепловых сетей.

Так же на значения индикаторов развития систем теплоснабжения оказывает влияние новые данные по фактическим расходам топлива и значениям УРУТ на отпуск тепловой энергии и уточнение прогнозных значений приростов потребления тепловой энергии для объектов нового строительства.

В части тепловых сетей внесены следующие изменения:

Относительно утвержденной схемы теплоснабжения скорректированы мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективной нагрузки с учетом проектов планировок и выданных технических условий на подключение.

Относительно утвержденной схемы теплоснабжения дополнительно включены и скорректированы мероприятия по:

- строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных;
- реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей;
- по реконструкции тепловых пунктов;
- по реконструкции насосных станций.

2.7 Приложение. Письмо Управления Федеральной антимонопольной службы по Самарской области



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ
АНТИМОНОПОЛЬНАЯ СЛУЖБА**

**УПРАВЛЕНИЕ
Федеральной антимонопольной службы
по Самарской области**

ул. Ершневского, 3А, г. Самара, 443086
тел. (846) 200-15-36, факс (846) 200-15-37
e-mail: to63@fas.gov.ru

28.02.2024 № 1740/5

На № _____ от _____

Первому заместителю
главы городского округа Тольятти
А.А. Дроботову
пл. Свободы, д. 4,
г. Тольятти,
ГСП, Самарская область, 445011
milicin@tgl.ru

Ответ на обращение

Уважаемый Андрей Александрович!

Управление Федеральной антимонопольной службы по Самарской области, рассмотрев направленное Вами обращение от 09.02.2024 вх. № 1821/24 о предоставлении информации для разработки проекта актуализированной Схемы теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года, в дополнение к ранее направленному ответу от 21.02.2024 исх. № 1573/5, сообщает следующее.

Информация в отношении каждой единой теплоснабжающей организации (филиал Самарский ПАО «Т Плюс», ИЭВБ РАН – филиал СамНЦ РАН) об отсутствии (количестве) зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие (количестве) применения санкций, предусмотренных в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации о естественных монополиях за период 2023 – 2024 годы отсутствует.

Заместитель руководителя Управления

М.А. Шабанова

исп. Минина О.В.
тел. 8 (846) 200 15 43

169417