



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

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

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

## СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2024 год)	36440.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2024 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
Приложение 1 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.007.001
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 .....	41
2.3	Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения городского округа .....	49
2.4	Перечень ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии.....	56
2.5	Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения .....	61
2.6	Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения городского округа .....	62
2.7	Приложение. Письмо Управления Федеральной антимонопольной службы по Самарской области .....	64

## 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 .....	34
Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ).....	37
Таблица 2.19 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зоне действия №2 ТоТЭЦ) .....	38
Таблица 2.20 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зонах действия №№3-10 Котельные ПАО «Тплюс»+БМК) .....	39
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) .....	41
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).....	42
Таблица 2.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» .....	44
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»).....	45
Таблица 2.25 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системах теплоснабжения, образованных на базе котельных в зонах деятельности ЕТО прочих теплоснабжающих организаций .....	46
Таблица 2.26 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО «Т Плюс» .....	47
Таблица 2.27 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городском округе Тольятти .....	49
Таблица 2.28 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в городском округе Тольятти.....	51
Таблица 2.29 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в городском округе Тольятти.....	52
Таблица 2.30 – Значения индикаторов реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению в целом по городу Тольятти.....	53
Таблица 2.31 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городском округе Тольятти .....	54
Таблица 2.32 – Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии в городе Тольятти .....	56
Таблица 2.33 – Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Тольятти ..	60

Таблица 2.34 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городском округе Тольятти .....61



## **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 однотрубном 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 зон деятельности ЕТО в таблицах 2.21 – 2.22, 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 отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	11064,2	11127,8	11114,7	10860,5	10937,9	11021,2	11104,0	11188,9	11322,8	11401,8	11508,5	11550,8	11592,6	11693,6	11791,2	11915,5	12028,0	12095,3	12158,4	12185,5
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	9112,5	9117,7	9181,3	9081,8	9140,5	9186,3	9240,3	9285,4	9385,6	9407,2	9466,4	9473,9	9488,3	9573,6	9680,4	9747,2	9818,4	9868,4	9917,9	9956,7
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	Гкал/ч	1998,916	2003,746	1996,810	1724,223	1733,657	1744,989	1761,144	1776,652	1796,894	1805,312	1817,588	1825,019	1830,162	1844,124	1863,359	1875,604	1885,632	1892,190	1898,625	1903,037
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	872,396	874,484	866,687	749,202	753,199	757,973	764,868	771,552	780,420	784,038	789,361	792,750	795,084	801,297	809,962	815,336	819,734	822,635	825,464	827,305
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	702,461	704,184	708,106	610,339	613,814	618,025	623,910	629,473	636,542	639,574	643,934	646,351	648,040	652,787	659,186	663,449	666,944	669,197	671,431	673,095
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	169,935	170,300	158,581	138,863	139,385	139,948	140,958	142,079	143,878	144,464	145,426	146,399	147,044	148,510	150,777	151,887	152,790	153,439	154,034	154,209
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	1126,520	1129,262	1130,123	975,021	980,458	987,016	996,276	1005,100	1016,474	1021,274	1028,227	1032,269	1035,078	1042,827	1053,397	1060,268	1065,898	1069,555	1073,161	1075,733
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	1053,691	1056,276	1062,160	915,509	920,721	927,038	935,865	944,209	954,812	959,361	965,902	969,526	972,059	979,180	988,778	995,173	1000,417	1003,795	1007,146	1009,643
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	72,829	72,986	67,963	59,513	59,737	59,978	60,411	60,891	61,662	61,913	62,326	62,743	63,019	63,647	64,619	65,095	65,481	65,759	66,014	66,090
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	4864,030	4469,370	4800,170	3896,190	4355,710	4161,850	4182,600	4205,040	4235,640	4248,830	4268,690	4278,160	4284,840	4308,620	4333,810	4359,790	4383,830	4398,320	4411,860	4417,350
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	2541,329	2335,129	2507,964	2035,658	2275,745	2174,458	2185,300	2197,024	2213,012	2219,903	2230,279	2235,227	2238,717	2251,142	2264,303	2277,877	2290,437	2298,008	2305,082	2307,950
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	1735,579	1594,757	1712,793	1390,235	1554,201	1485,028	1492,432	1500,439	1511,358	1516,064	1523,151	1526,530	1528,913	1537,398	1546,387	1555,657	1564,235	1569,405	1574,236	1576,195
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	805,750	740,372	795,171	645,422	721,544	689,430	692,868	696,585	701,654	703,839	707,129	708,698	709,804	713,743	717,916	722,220	726,202	728,603	730,846	731,755
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	2322,701	2134,241	2292,206	1860,532	2079,965	1987,392	1997,300	2008,016	2022,628	2028,927	2038,411	2042,933	2046,123	2057,478	2069,507	2081,913	2093,393	2100,312	2106,778	2109,400
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	2121,264	1949,147	2093,413	1699,177	1899,579	1815,034	1824,084	1833,870	1847,215	1852,967	1861,628	1865,758	1868,672	1879,042	1890,028	1901,358	1911,842	1918,162	1924,067	1926,461
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	201,437	185,093	198,793	161,356	180,386	172,358	173,217	174,146	175,413	175,960	176,782	177,174	177,451	178,436	179,479	180,555	181,551	182,151	182,711	182,939
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	63,5	63,3	63,7	56,2	56,1	56,1	56,2	56,3	56,2	56,1	56,0	56,0	55,9	55,8	55,9	55,7	55,4	55,3	55,2	55,2
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,157	0,143	0,154	0,128	0,142	0,135	0,134	0,134	0,133	0,133	0,132	0,132	0,132	0,131	0,131	0,131	0,130	0,130	0,129	0,129
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 <sup>2</sup> (°С x сут)	28,41	25,95	27,91	23,18	25,73	24,40	24,34	24,28	24,17	24,08	23,97	23,93	23,88	23,81	23,75	23,64	23,55	23,50	23,45	23,42
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	115,6	115,8	115,7	100,8	100,7	100,9	101,3	101,7	101,7	102,0	102,0	102,3	102,4	102,3	102,1	102,1	101,9	101,7	101,5	101,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	42,2	38,7	41,3	33,9	37,6	35,8	35,7	35,8	35,6	35,7	35,6	35,7	35,7	35,5	35,4	35,3	35,3	35,2	35,1	35,0
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,366	0,366	0,363	0,313	0,314	0,315	0,317	0,319	0,322	0,322	0,323	0,324	0,324	0,326	0,328	0,329	0,330	0,330	0,331	0,330
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/га	0,465	0,426	0,456	0,369	0,412	0,392	0,393	0,394	0,396	0,396	0,397	0,397	0,396	0,397	0,399	0,400	0,401	0,401	0,401	0,401
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00147	0,00149	0,00151	0,00129	0,00130	0,00131	0,00132	0,00133	0,00134	0,00134	0,00135	0,00135	0,00136	0,00136	0,00138	0,00138	0,00139	0,00139	0,00139	0,00139
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/чел/год	3,62	3,37	3,66	2,95	3,29	3,14	3,15	3,16	3,18	3,19	3,20	3,20	3,20	3,21	3,23	3,24	3,25	3,26	3,26	3,26

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 отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	2610,4	2664,6	2705,1	2922,1	2962,0	3059,6	3149,0	3232,9	3288,1	3401,2	3461,8	3587,1	3670,7	3696,0	3688,3	3702,6	3720,6	3744,4	3764,6	3764,6
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	2324,7	2356,7	2392,7	2470,1	2499,1	2572,0	2637,3	2697,1	2735,4	2813,4	2852,3	2939,9	3000,4	3020,8	3025,1	3026,2	3034,6	3053,8	3070,6	3075,3
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	493,212	501,284	505,453	466,767	472,036	486,766	501,262	514,882	522,881	539,312	547,254	566,514	579,073	582,322	582,533	582,533	582,999	585,639	587,845	587,845
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	205,826	209,396	210,934	201,579	203,970	210,421	216,913	222,930	226,632	233,879	237,445	246,188	251,760	253,269	253,354	253,354	253,565	254,666	255,586	255,586
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	185,897	188,670	190,510	166,877	168,606	173,753	178,628	183,316	185,846	191,519	194,178	200,496	204,789	205,808	205,893	205,893	206,046	207,042	207,874	207,874
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	19,929	20,726	20,424	34,702	35,364	36,668	38,285	39,614	40,786	42,361	43,267	45,693	46,971	47,461	47,461	47,461	47,520	47,625	47,713	47,713
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	287,386	291,888	294,519	265,188	268,066	276,345	284,349	291,952	296,249	305,433	309,809	320,326	327,314	329,053	329,180	329,180	329,434	330,973	332,259	332,259
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	278,845	283,006	285,766	250,316	252,910	260,630	267,941	274,974	278,769	287,278	291,266	300,743	307,183	308,713	308,839	308,839	309,068	310,562	311,810	311,810
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	8,541	8,882	8,753	14,872	15,156	15,715	16,408	16,978	17,480	18,155	18,543	19,583	20,130	20,340	20,340	20,340	20,340	20,411	20,448	20,448
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1155,340	1114,780	1103,250	1068,390	1194,850	1095,740	1116,360	1131,630	1144,080	1164,310	1175,140	1195,080	1213,420	1218,880	1219,000	1219,000	1220,240	1223,530	1226,270	1226,270
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	589,738	569,035	563,149	545,355	609,906	559,316	569,841	577,636	583,991	594,317	599,845	610,023	619,385	622,172	622,233	622,233	622,866	624,546	625,944	625,944
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	430,115	415,015	410,722	397,745	444,824	407,927	415,603	421,288	425,923	433,454	437,486	444,909	451,737	453,770	453,814	453,814	454,276	455,501	456,521	456,521
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	159,624	154,020	152,427	147,610	165,082	151,389	154,238	156,348	158,068	160,863	162,359	165,114	167,648	168,402	168,419	168,419	168,590	169,045	169,423	169,423
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	565,602	545,745	540,101	523,035	584,944	536,424	546,519	553,994	560,089	569,993	575,295	585,057	594,035	596,708	596,767	596,767	597,374	598,984	600,326	600,326
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	525,696	507,240	501,994	486,132	543,673	498,577	507,959	514,907	520,572	529,777	534,705	543,778	552,123	554,607	554,662	554,662	555,226	556,723	557,970	557,970
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	39,906	38,505	38,107	36,903	41,271	37,847	38,560	39,087	39,517	40,216	40,590	41,279	41,912	42,101	42,105	42,105	42,148	42,261	42,356	42,356
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	71,2	70,8	70,4	57,1	56,9	56,8	56,7	56,7	56,5	56,3	56,1	55,9	55,8	55,7	55,8	55,6	55,4	55,3	55,2	55,2
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,165	0,156	0,152	0,136	0,150	0,133	0,132	0,130	0,130	0,127	0,126	0,124	0,123	0,123	0,123	0,123	0,122	0,122	0,121	0,121
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 <sup>2</sup> (°С x сут)	29,84	28,21	27,50	24,65	27,20	24,14	23,90	23,60	23,46	23,08	22,89	22,46	22,29	22,23	22,28	22,20	22,11	22,03	21,96	21,96
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	119,9	120,1	119,4	101,3	101,2	101,3	101,6	102,0	101,9	102,1	102,1	102,3	102,4	102,2	102,1	102,1	101,8	101,7	101,5	101,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	41,0	39,0	38,0	35,6	39,4	35,1	34,9	34,6	34,5	34,1	33,9	33,5	33,3	33,2	33,2	33,2	33,1	33,0	32,9	32,9
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,158	0,157	0,155	0,141	0,139	0,141	0,143	0,144	0,117	0,119	0,119	0,121	0,122	0,121	0,119	0,118	0,116	0,115	0,114	0,112
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/га	0,189	0,178	0,173	0,164	0,180	0,162	0,162	0,161	0,131	0,131	0,130	0,130	0,131	0,129	0,127	0,126	0,124	0,123	0,121	0,120
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	0,00150	0,00151	0,00156	0,00105	0,00107	0,00109	0,00112	0,00113	0,00117	0,00119	0,00119	0,00119	0,00119	0,00119	0,00119	0,00120	0,00119
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	3,80	3,72	3,72	3,58	3,99	3,66	2,43	2,46	2,49	2,53	2,55	2,59	2,62	2,63	2,63	2,62	2,62	2,62	2,63	2,62

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 <sup>2</sup>	801,4	804,0	860,1	846,7	874,9	882,3	904,2	928,4	941,9	944,1	946,5	946,0	946,6	947,4	945,1	948,8	952,6	954,6	956,3	956,3
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	717,8	716,5	694,9	655,3	678,2	682,7	700,2	718,5	729,7	727,9	727,5	725,3	724,4	725,5	726,2	726,5	727,9	729,1	730,3	731,4
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	151,927	151,927	152,604	128,759	132,991	134,032	137,774	141,797	143,948	143,948	143,948	143,948	143,948	143,948	143,948	143,948	143,948	143,948	143,948	143,948
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	63,185	63,185	67,070	58,407	60,248	60,677	62,283	64,021	64,923	64,923	64,923	64,923	64,923	64,923	64,923	64,923	64,923	64,923	64,923	64,923
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	57,552	57,552	53,004	42,299	43,795	44,194	45,545	46,982	47,788	47,788	47,788	47,788	47,788	47,788	47,788	47,788	47,788	47,788	47,788	47,788
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	5,634	5,634	14,065	16,108	16,453	16,482	16,738	17,039	17,135	17,135	17,135	17,135	17,135	17,135	17,135	17,135	17,135	17,135	17,135	17,135
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	88,742	88,742	85,535	70,352	72,743	73,355	75,491	77,776	79,025	79,025	79,025	79,025	79,025	79,025	79,025	79,025	79,025	79,025	79,025	79,025
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	86,327	86,327	79,507	63,449	65,692	66,292	68,318	70,474	71,682	71,682	71,682	71,682	71,682	71,682	71,682	71,682	71,682	71,682	71,682	71,682
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	2,414	2,414	6,028	6,903	7,051	7,064	7,173	7,302	7,343	7,343	7,343	7,343	7,343	7,343	7,343	7,343	7,343	7,343	7,343	7,343
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	454,229	429,967	442,326	415,343	451,273	454,530	458,203	462,421	464,602	464,602	464,602	464,602	464,602	464,602	464,602	464,602	464,602	464,602	464,602	464,602
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	229,860	217,582	223,836	210,182	228,364	230,012	231,871	234,005	235,109	235,109	235,109	235,109	235,109	235,109	235,109	235,109	235,109	235,109	235,109	235,109
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	171,673	162,503	167,174	156,976	170,556	171,787	173,175	174,769	175,593	175,593	175,593	175,593	175,593	175,593	175,593	175,593	175,593	175,593	175,593	175,593
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	58,187	55,079	56,662	53,206	57,808	58,225	58,696	59,236	59,516	59,516	59,516	59,516	59,516	59,516	59,516	59,516	59,516	59,516	59,516	59,516
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	224,369	212,385	218,490	205,161	222,909	224,518	226,332	228,416	229,493	229,493	229,493	229,493	229,493	229,493	229,493	229,493	229,493	229,493	229,493	229,493
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	209,822	198,615	204,324	191,860	208,457	209,961	211,658	213,607	214,614	214,614	214,614	214,614	214,614	214,614	214,614	214,614	214,614	214,614	214,614	214,614
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	14,547	13,770	14,166	13,301	14,452	14,556	14,674	14,809	14,879	14,879	14,879	14,879	14,879	14,879	14,879	14,879	14,879	14,879	14,879	14,879
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	71,8	71,6	61,6	50,0	50,1	50,1	50,4	50,6	50,7	50,6	50,5	50,5	50,5	50,4	50,6	50,4	50,2	50,1	50,0	50,0
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,214	0,202	0,194	0,185	0,195	0,195	0,192	0,188	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,185	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	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	38,80	36,60	35,20	33,58	35,30	35,26	34,68	34,09	33,76	33,68	33,59	33,62	33,59	33,56	33,65	33,52	33,38	33,31	33,25	33,25
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	120,3	120,5	114,4	96,8	96,9	97,1	97,6	98,1	98,2	98,5	98,5	98,8	99,0	98,8	98,7	98,7	98,5	98,3	98,2	98,0
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	52,9	50,2	53,2	53,0	55,7	55,7	54,7	53,8	53,3	53,4	53,4	53,6	53,7	53,6	53,5	53,5	53,4	53,3	53,2	53,1
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,257	0,257	0,258	0,217	0,224	0,225	0,230	0,236	0,239	0,239	0,238	0,237	0,237	0,236	0,236	0,235	0,234	0,234	0,233	0,231
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,388	0,368	0,378	0,354	0,384	0,386	0,388	0,390	0,391	0,390	0,389	0,388	0,387	0,386	0,385	0,384	0,383	0,382	0,381	0,378
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00129	0,00131	0,00122	0,00097	0,00100	0,00101	0,00104	0,00107	0,00108	0,00108	0,00108	0,00108	0,00108	0,00108	0,00107	0,00107	0,00107	0,00107	0,00107	0,00107
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	3,86	3,70	3,85	3,59	3,89	3,92	3,94	3,97	3,98	3,98	3,97	3,97	3,96	3,95	3,95	3,94	3,94	3,93	3,92	3,92



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 <sup>2</sup>	350,7	351,9	349,0	450,8	457,5	459,7	464,2	472,2	472,4	473,5	474,8	474,5	474,8	475,2	474,0	475,9	477,8	478,8	479,6	479,6
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	292,3	291,7	260,1	321,1	326,4	327,4	331,1	336,9	336,7	335,9	335,8	334,7	334,3	334,8	335,1	335,3	335,9	336,5	337,0	337,5
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	63,785	63,785	59,229	65,569	66,515	66,791	67,672	69,032	69,032	69,032	69,032	69,032	69,032	69,032	69,032	69,032	69,032	69,032	69,032	69,032
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	27,653	27,653	27,212	31,101	31,502	31,614	31,978	32,563	32,563	32,563	32,563	32,563	32,563	32,563	32,563	32,563	32,563	32,563	32,563	32,563
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	22,662	22,662	18,998	19,730	20,078	20,187	20,524	21,012	21,012	21,012	21,012	21,012	21,012	21,012	21,012	21,012	21,012	21,012	21,012	21,012
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	4,991	4,991	8,214	11,372	11,425	11,427	11,454	11,551	11,551	11,551	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	35,013	35,177	35,694	36,469	36,469	36,469	36,469	36,469	36,469	36,469	36,469	36,469	36,469	36,469	36,469	36,469
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	33,993	33,993	28,497	29,594	30,116	30,280	30,785	31,519	31,519	31,519	31,519	31,519	31,519	31,519	31,519	31,519	31,519	31,519	31,519	31,519
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	2,139	2,139	3,520	4,874	4,896	4,897	4,909	4,950	4,950	4,950	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	145,218	132,632	160,984	138,161	149,730	163,090	163,159	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	78,280	71,495	86,778	74,476	80,712	87,914	87,951	88,468	88,468	88,468	88,468	88,468	88,468	88,468	88,468	88,468	88,468	88,468	88,468	88,468
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	48,722	44,499	54,011	46,354	50,236	54,718	54,741	55,063	55,063	55,063	55,063	55,063	55,063	55,063	55,063	55,063	55,063	55,063	55,063	55,063
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	29,558	26,996	32,767	28,122	30,476	33,196	33,210	33,405	33,405	33,405	33,405	33,405	33,405	33,405	33,405	33,405	33,405	33,405	33,405	33,405
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	66,938	61,137	74,206	63,685	69,018	75,176	75,208	75,650	75,650	75,650	75,650	75,650	75,650	75,650	75,650	75,650	75,650	75,650	75,650	75,650
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	59,549	54,388	66,014	56,655	61,399	66,877	66,906	67,299	67,299	67,299	67,299	67,299	67,299	67,299	67,299	67,299	67,299	67,299	67,299	67,299
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	7,389	6,749	8,192	7,030	7,619	8,299	8,302	8,351	8,351	8,351	8,351	8,351	8,351	8,351	8,351	8,351	8,351	8,351	8,351	8,351
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	64,6	64,4	54,4	43,8	43,9	43,9	44,2	44,5	44,5	44,4	44,3	44,3	44,3	44,2	44,3	44,2	44,0	43,9	43,8	43,8
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,139	0,126	0,155	0,103	0,110	0,119	0,118	0,117	0,117	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116	0,115	0,115	0,115	0,115
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 <sup>2</sup> (°С x сут)	25,16	22,90	28,03	18,62	19,89	21,56	21,35	21,12	21,11	21,06	21,00	21,02	21,00	20,98	21,04	20,95	20,87	20,83	20,79	20,79
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	116,3	116,5	109,6	92,2	92,3	92,5	93,0	93,6	93,6	93,8	93,9	94,2	94,3	94,1	94,0	94,0	93,8	93,7	93,5	93,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	36,9	33,8	46,0	32,0	34,1	37,0	36,6	36,2	36,2	36,3	36,3	36,4	36,5	36,4	36,4	36,4	36,3	36,2	36,2	36,1
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,295	0,295	0,274	0,302	0,304	0,303	0,305	0,309	0,307	0,306	0,304	0,302	0,300	0,298	0,296	0,294	0,293	0,291	0,289	0,284
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,362	0,331	0,402	0,343	0,369	0,399	0,397	0,397	0,394	0,392	0,389	0,387	0,384	0,382	0,380	0,377	0,375	0,373	0,371	0,364
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	0,00132	0,00134	0,00135	0,00137	0,00140	0,00140	0,00139	0,00139	0,00139	0,00139	0,00139	0,00138	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	3,21	2,97	3,64	3,10	3,36	3,65	3,65	3,66	3,66	3,65	3,65	3,64	3,63	3,63	3,62	3,62	3,61	3,61	3,60	3,60



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 <sup>2</sup>	15,0	15,0	13,8	21,8	21,8	23,1	23,0	28,5	28,5	33,8	36,1	36,0	36,4	36,4	36,3	36,4	36,6	36,7	36,7	36,7
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	14,2	14,2	12,7	20,3	20,3	21,2	21,1	25,4	25,4	29,7	31,6	31,5	31,8	31,8	31,8	31,8	31,9	32,0	32,0	32,1
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	5,692	5,053	5,677	6,652	7,106	5,829	5,829	8,143	8,143	9,752	10,202	10,202	10,265	10,265	10,265	10,265	10,265	10,265	10,265	10,265
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	2,710	2,406	2,703	3,167	3,384	2,775	2,775	3,877	3,877	4,643	4,858	4,858	4,888	4,888	4,888	4,888	4,888	4,888	4,888	4,888
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	2,370	2,104	2,364	2,770	2,959	2,427	2,427	3,391	3,391	4,061	4,248	4,248	4,274	4,274	4,274	4,274	4,274	4,274	4,274	4,274
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,340	0,302	0,339	0,398	0,425	0,348	0,348	0,487	0,487	0,583	0,610	0,610	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	2,982	2,647	2,974	3,485	3,722	3,054	3,054	4,266	4,266	5,109	5,344	5,344	5,377	5,377	5,377	5,377	5,377	5,377	5,377	5,377
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	2,897	2,572	2,889	3,385	3,616	2,966	2,966	4,144	4,144	4,963	5,192	5,192	5,224	5,224	5,224	5,224	5,224	5,224	5,224	5,224
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,085	0,076	0,085	0,099	0,106	0,087	0,087	0,122	0,122	0,146	0,152	0,152	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	77,8	77,6	74,2	65,6	65,5	64,6	64,7	62,6	62,5	61,6	61,5	61,5	61,5	61,4	61,6	61,3	61,1	61,0	60,9	60,9
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,158	0,140	0,171	0,127	0,135	0,105	0,105	0,119	0,119	0,120	0,118	0,118	0,118	0,117	0,118	0,117	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	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	28,68	25,38	30,93	23,01	24,53	19,05	19,08	21,53	21,52	21,74	21,33	21,34	21,29	21,27	21,32	21,24	21,15	21,11	21,07	21,07
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	123,2	123,4	121,3	105,8	105,7	105,5	105,9	105,2	105,2	105,1	105,1	105,5	105,6	105,4	105,3	105,3	105,1	104,9	104,7	104,6
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	37,0	32,9	41,2	30,2	32,3	25,3	25,4	29,5	29,5	30,2	29,7	29,8	29,8	29,7	29,7	29,7	29,6	29,6	29,6	29,5
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	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	0,086	0,077	0,086	0,101	0,107	0,088	0,088	0,122	0,122	0,144	0,151	0,151	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152
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	0,00195	0,00195	0,00203	0,00202	0,00223	0,00222	0,00216	0,00202	0,00202	0,00204	0,00203	0,00203	0,00203	0,00202	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	3,66	3,29	3,73	3,78	4,03	3,30	3,29	4,23	4,23	4,21	3,88	3,87	3,89	3,89	3,88	3,87	3,87	3,86	3,86	3,85

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 <sup>2</sup>	8,2	8,2	7,8	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2	5,2
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	7,2	7,1	6,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
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	4,348	3,901	4,650	3,202	3,362	4,438	4,438	4,438	4,438	4,438	4,438	4,438	4,438	4,438	4,438	4,438	4,438	4,438	4,438	4,438
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	1,991	1,787	2,130	1,466	1,540	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	1,912	1,715	2,045	1,408	1,478	1,952	1,952	1,952	1,952	1,952	1,952	1,952	1,952	1,952	1,952	1,952	1,952	1,952	1,952	1,952
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	0,079	0,071	0,085	0,058	0,061	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	2,357	2,114	2,520	1,736	1,822	2,405	2,405	2,405	2,405	2,405	2,405	2,405	2,405	2,405	2,405	2,405	2,405	2,405	2,405	2,405
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	2,337	2,097	2,499	1,721	1,807	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	0,020	0,018	0,021	0,015	0,015	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	69,3	69,0	58,8	52,5	52,4	52,3	52,4	52,5	52,4	52,3	52,2	52,2	52,2	52,1	52,3	52,1	51,9	51,7	51,7	51,7
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,234	0,209	0,261	0,277	0,290	0,382	0,383	0,383	0,383	0,382	0,381	0,381	0,381	0,381	0,382	0,380	0,379	0,378	0,377	0,377
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 <sup>2</sup> (°С x сут)	42,29	37,81	47,23	50,09	52,50	69,21	69,32	69,39	69,36	69,20	69,02	69,06	69,02	68,96	69,13	68,86	68,58	68,44	68,32	68,32
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	118,9	119,1	112,6	98,5	98,4	98,6	98,9	99,3	99,4	99,6	99,7	100,0	100,1	100,0	99,8	99,8	99,6	99,4	99,3	99,1
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	59,2	53,2	73,7	76,6	80,4	106,3	106,6	107,0	107,1	107,4	107,4	107,8	107,9	107,7	107,6	107,6	107,4	107,2	107,0	106,8
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	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	0,092	0,082	0,098	0,068	0,071	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
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	3,64	3,31	3,99	2,73	2,87	3,77	3,77	3,75	3,75	3,75	3,75	3,74	3,72	3,72	3,72	3,72	3,70	3,70	3,68	3,68

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 <sup>2</sup>	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	2,9	2,9	2,9	2,9
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	2,1	2,1	2,7	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	2,5
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	1,640	1,624	1,864	1,637	1,742	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,858	0,849	0,975	0,856	0,911	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,584	0,579	0,664	0,583	0,621	0,683	0,683	0,683	0,683	0,683	0,683	0,683	0,683	0,683	0,683	0,683	0,683	0,683	0,683	0,683
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,273	0,271	0,311	0,273	0,290	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,782	0,775	0,889	0,781	0,831	0,915	0,915	0,915	0,915	0,915	0,915	0,915	0,915	0,915	0,915	0,915	0,915	0,915	0,915	0,915
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,714	0,707	0,812	0,713	0,759	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,068	0,068	0,078	0,068	0,073	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	62,7	62,7	70,4	62,5	62,4	62,3	62,4	62,5	62,5	62,3	62,2	62,2	62,2	62,1	62,3	62,0	61,8	61,7	61,5	61,5
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,243	0,241	0,217	0,207	0,220	0,241	0,242	0,242	0,242	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,240	0,239	0,239	0,238	0,238
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 <sup>2</sup> (°С x сут)	44,09	43,66	39,22	37,44	39,77	43,73	43,80	43,85	43,83	43,73	43,61	43,64	43,61	43,57	43,68	43,51	43,34	43,25	43,17	43,17
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	106,6	106,8	119,4	104,3	104,2	104,4	104,7	105,1	105,2	105,5	105,5	105,8	106,0	105,8	105,7	105,7	105,5	105,3	105,1	104,9
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	61,1	60,6	54,2	50,9	54,1	59,7	59,9	60,1	60,1	60,3	60,3	60,5	60,6	60,5	60,4	60,4	60,3	60,2	60,1	60,0
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	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	0,145	0,144	0,165	0,145	0,154	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
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	4,53	4,56	4,10	3,89	4,14	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56

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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	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
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	69,6	69,4	71,5	64,0	63,9	63,8	63,9	64,0	64,0	63,8	63,6	63,7	63,6	63,6	63,7	63,5	63,2	63,1	63,0	63,0
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,163	0,163	0,287	0,220	0,220	0,219	0,220	0,220	0,220	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,218	0,217	0,217	0,217	0,217
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 <sup>2</sup> (°С x сут)	29,55	29,45	52,01	39,84	39,77	39,72	39,79	39,83	39,81	39,72	39,62	39,64	39,61	39,58	39,68	39,52	39,36	39,28	39,21	39,21
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	119,1	119,3	120,0	105,0	104,9	105,1	105,5	105,9	105,9	106,2	106,3	106,6	106,7	106,6	106,5	106,4	106,2	106,0	105,9	105,7
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	41,2	41,3	71,1	53,3	53,2	53,3	53,5	53,7	53,7	53,9	53,9	54,1	54,1	54,1	54,0	54,0	53,9	53,8	53,7	53,6
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	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	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
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	0,00109	0,00109	0,00109	0,00109	0,00109	0,00109	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	3,75	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75

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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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	0,199	0,178	0,189	0,169	0,178	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,090	0,080	0,085	0,076	0,080	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,090	0,080	0,085	0,076	0,080	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089
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	0,104	0,093	0,098	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,109	0,098	0,104	0,093	0,098	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109
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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	0,179	0,160	0,170	0,152	0,160	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178
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 <sup>2</sup> (°С x сут)	32,43	29,01	30,80	27,54	29,01	32,27	32,27	32,27	32,27	32,27	32,27	32,27	32,27	32,27	32,27	32,27	32,27	32,27	32,27	32,27
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup> (°С x сут)	39,6	35,5	37,6	33,7	35,5	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	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	0,299	0,267	0,284	0,254	0,267	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297
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	0,00152	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	0,00152	0,00152
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	4,71	4,22	4,48	4,00	4,22	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69



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 <sup>2</sup>	116,9	117,3	118,3	133,7	133,9	134,1	133,9	133,7	133,8	134,1	134,4	134,4	134,4	134,6	134,2	134,8	135,3	135,6	135,8	135,8
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	99,9	99,7	100,4	115,1	115,2	115,0	114,6	114,1	114,1	113,8	113,7	113,4	113,2	113,4	113,5	113,6	113,8	114,0	114,2	114,3
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	54,372	57,449	52,814	51,528	46,639	50,316	50,316	50,316	50,316	50,316	50,316	50,316	50,316	50,316	50,316	50,316	50,316	50,316	50,316	50,316
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	29,321	30,980	28,480	27,787	25,151	27,133	27,133	27,133	27,133	27,133	27,133	27,133	27,133	27,133	27,133	27,133	27,133	27,133	27,133	27,133
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	18,228	19,259	17,705	17,274	15,635	16,868	16,868	16,868	16,868	16,868	16,868	16,868	16,868	16,868	16,868	16,868	16,868	16,868	16,868	16,868
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	11,093	11,721	10,775	10,513	9,515	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	25,051	26,469	24,334	23,741	21,488	23,183	23,183	23,183	23,183	23,183	23,183	23,183	23,183	23,183	23,183	23,183	23,183	23,183	23,183	23,183
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	22,278	23,539	21,640	21,113	19,110	20,616	20,616	20,616	20,616	20,616	20,616	20,616	20,616	20,616	20,616	20,616	20,616	20,616	20,616	20,616
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	2,773	2,930	2,694	2,628	2,379	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566	2,566
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	67,1	66,8	66,3	58,7	58,6	58,5	58,6	58,6	58,6	58,5	58,3	58,4	58,3	58,3	58,4	58,2	58,0	57,8	57,7	57,7
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,156	0,164	0,150	0,129	0,117	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,125	0,126	0,125	0,125	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	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	28,23	29,72	27,11	23,40	21,14	22,78	22,82	22,84	22,83	22,78	22,72	22,74	22,72	22,70	22,76	22,67	22,58	22,53	22,49	22,49
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	117,7	117,9	117,2	102,2	102,1	102,3	102,7	103,1	103,1	103,4	103,4	103,7	103,9	103,7	103,6	103,6	103,4	103,2	103,0	102,9
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	40,4	42,7	39,0	33,2	30,0	32,5	32,6	32,7	32,7	32,8	32,8	32,9	33,0	32,9	32,9	32,9	32,8	32,8	32,7	32,7
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	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	0,185	0,195	0,179	0,175	0,158	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
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	0,00157	0,00157	0,00157	0,00157	0,00156	0,00156	0,00156	0,00156	0,00155	0,00155	0,00155	0,00155	0,00155	0,00154	0,00154	0,00154	0,00154
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	3,60	3,80	3,58	3,47	3,13	3,37	3,37	3,36	3,36	3,35	3,35	3,34	3,34	3,33	3,33	3,32	3,32	3,31	3,31	3,30

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 <sup>2</sup>	4,8	4,8	4,8	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	4,2	4,2	4,2	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
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	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	70,3	70,1	69,5	61,5	61,4	61,3	61,4	61,5	61,5	61,3	61,2	61,2	61,2	61,1	61,2	61,0	60,8	60,6	60,5	60,5
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,110	0,115	0,129	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,112	0,112	0,112
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 <sup>2</sup> (°С x сут)	19,96	20,77	23,32	20,63	20,60	20,57	20,60	20,63	20,62	20,57	20,52	20,53	20,52	20,50	20,55	20,47	20,39	20,34	20,31	20,31
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	119,5	119,7	119,0	103,8	103,7	103,8	104,2	104,6	104,7	104,9	105,0	105,3	105,4	105,3	105,2	105,1	104,9	104,7	104,6	104,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	27,6	28,9	32,5	28,4	28,3	28,4	28,5	28,6	28,6	28,7	28,7	28,8	28,8	28,8	28,7	28,7	28,7	28,6	28,6	28,5
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	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	0,00165	0,00165	0,00165	0,00165	0,00164	0,00164	0,00164	0,00163	0,00163	0,00163	0,00162	0,00162	0,00162	0,00162	0,00161	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	3,06	3,05	3,05	3,05	3,03	3,03	3,03	3,02	3,02	3,02	3,00	3,00	3,00	3,00	2,99	2,99	2,99

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 отопляемая площадь жилых зданий	$F_{j}^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	8,2	8,3	8,3	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,5	9,5	9,5	9,5	9,4	9,5	9,5	9,5	9,6	9,6
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{j}^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	7,0	7,0	7,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,1
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 <sup>2</sup>	67,1	66,9	66,4	58,7	58,6	58,5	58,6	58,7	58,7	58,5	58,4	58,4	58,4	58,3	58,5	58,2	58,0	57,9	57,8	57,8
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,172	0,171	0,170	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	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	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	31,07	30,96	30,72	27,18	27,13	27,10	27,14	27,17	27,16	27,09	27,03	27,04	27,02	27,00	27,07	26,96	26,85	26,80	26,75	26,75
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	117,7	118,0	117,2	102,3	102,2	102,3	102,7	103,1	103,1	103,4	103,4	103,8	103,9	103,7	103,6	103,6	103,4	103,2	103,1	102,9
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	44,4	44,5	44,2	38,6	38,5	38,6	38,7	38,9	38,9	39,0	39,0	39,1	39,2	39,1	39,1	39,1	39,0	38,9	38,9	38,8
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	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	0,00159	0,00157	0,00157	0,00157	0,00157	0,00156	0,00156	0,00156	0,00156	0,00156	0,00155	0,00155	0,00155	0,00155	0,00154	0,00154	0,00154	0,00154
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	4,06	4,02	4,02	4,01	4,01	4,00	4,00	3,99	3,99	3,98	3,97	3,97	3,96	3,96	3,94	3,94	3,93	3,93



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 <sup>2</sup>	11,7	11,7	11,8	13,3	13,4	13,4	13,4	13,3	13,3	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,5	13,5	13,6	13,6
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{j}^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	9,9	9,9	10,0	11,5	11,5	11,4	11,4	11,4	11,4	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,4	11,4
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375	5,375
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104
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 <sup>2</sup>	66,8	66,6	66,1	58,5	58,4	58,3	58,4	58,5	58,4	58,3	58,2	58,2	58,1	58,1	58,2	58,0	57,8	57,7	57,6	57,6
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,154	0,154	0,152	0,135	0,135	0,134	0,135	0,135	0,135	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	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	$\bar{q}_j^{р.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	27,90	27,81	27,59	24,41	24,37	24,34	24,38	24,40	24,39	24,33	24,27	24,29	24,27	24,25	24,31	24,21	24,12	24,07	24,03	24,03
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	117,6	117,8	117,1	102,1	102,0	102,2	102,6	103,0	103,0	103,3	103,3	103,6	103,8	103,6	103,5	103,5	103,3	103,1	102,9	102,8
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	40,0	40,1	39,8	34,7	34,7	34,8	34,9	35,0	35,0	35,1	35,1	35,2	35,3	35,2	35,2	35,2	35,1	35,1	35,0	35,0
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	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	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00154	0,00156	0,00158	0,00157	0,00157	0,00156	0,00156	0,00156	0,00156	0,00155	0,00155	0,00155	0,00155	0,00154	0,00154	0,00154	0,00154	0,00154	0,00153	0,00153
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	3,56	3,60	3,64	3,62	3,61	3,60	3,60	3,60	3,59	3,58	3,58	3,57	3,57	3,56	3,56	3,55	3,55	3,54	3,53	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	1 428,0	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	
2.1.	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	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	
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	942,2	950,3	967,6	827,0	832,3	847,0	861,5	875,1	883,1	899,6	907,5	926,8	939,3	942,6	942,8	942,8	943,2	945,9	948,1	948,1	
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	31,2	30,6	29,4	39,5	39,1	38,1	37,0	36,0	35,5	34,3	33,7	32,3	31,4	31,2	31,1	31,1	31,1	30,9	30,8	30,8	
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	4 521,2	4 322,7	4 688,3	4 078,5	4 510,7	4 363,2	4 382,6	4 396,4	4 407,3	4 426,3	4 435,5	4 454,3	4 471,3	4 474,9	4 472,8	4 470,6	4 469,7	4 471,0	4 471,7	4 469,5	
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	4 238,4	4 154,4	4 355,3	3 916,6	4 348,7	4 199,3	4 218,0	4 231,3	4 241,7	4 260,0	4 268,9	4 286,9	4 303,3	4 306,7	4 304,8	4 302,7	4 301,8	4 303,0	4 303,7	4 301,6	
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	351,8	351,8	351,7	351,6	351,6	351,5	351,4	351,3	351,2	351,2	351,2	351,2	351,2	351,2	351,2	351,2	
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	332,1	331,9	332,3	332,7	332,9	333,4	333,6	334,0	334,4	334,5	334,4	334,4	334,4	334,4	334,4	334,4	334,4
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	138,1	138,1	138,0	137,9	137,8	137,7	137,7	137,5	137,4	137,4	137,4	137,4	137,5	137,4	137,4	137,5	
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	79	81	79	79	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	3 220	3 071	3 334	2 901	3 203	3 102	3 116	3 125	3 133	3 146	3 153	3 166	3 178	3 180	3 179	3 177	3 177	3 178	3 178	3 177	
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	3 022	2 953	3 205	2 793	3 090	2 987	3 000	3 010	3 017	3 030	3 036	3 049	3 060	3 063	3 061	3 060	3 059	3 060	3 060	3 059	
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	14,1	13,8	13,7	15,0	14,8	14,3	13,8	13,4	13,2	12,7	12,5	12,0	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,6	11,5	11,5	
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	102 925	97 412	91 900	86 388	80 875	75 363	69 850	64 338	62 404	56 891	52 755	52 747	53 565	48 053	47 495	47 487	41 974	42 792	38 656	34 520	

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 теплоснабжения, 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	1 737,8	1 749,1	1 765,3	1 780,8	1 801,0	1 809,4	1 821,7	1 829,1	1 834,3	1 848,2	1 867,5	1 879,7	1 889,7	1 896,3	1 902,7	1 907,2
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	39,3	39,2	39,4	47,7	47,4	47,1	46,6	46,1	45,5	45,2	44,8	44,6	44,5	44,0	43,4	43,1	42,8	42,6	42,4	42,2
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	5 126,8	4 735,1	5 101,5	4 528,2	4 987,9	4 788,3	4 803,3	4 820,1	4 845,2	4 852,9	4 867,3	4 871,3	4 872,7	4 891,1	4 911,1	4 931,9	4 950,8	4 960,2	4 968,7	4 969,2
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	4 759,8	4 507,4	4 578,1	4 201,1	4 704,5	4 516,2	4 530,4	4 546,3	4 569,9	4 577,1	4 590,7	4 594,5	4 595,8	4 613,2	4 632,0	4 651,6	4 669,5	4 678,3	4 686,3	4 686,8
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	0,94	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	0,94
7.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т/кВт-ч	300,1	287,3	303,1	309,6	311,6	311,6	311,4	311,3	311,1	311,1	311,0	311,0	310,9	310,8	310,7	310,5	310,4	310,3	310,3	310,3
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	285,8	285,8	286,1	286,4	286,9	287,0	287,3	287,4	287,4	287,8	288,1	288,5	288,9	289,1	289,2	289,2
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	135,4	131,8	135,1	132,8	136,5	136,5	136,5	136,4	136,3	136,2	136,2	136,1	136,1	136,1	136,0	135,9	135,8	135,7	135,7	135,7
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	78	80	77	75	74	74	74	74	74	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 605	1 481	1 588	1 413	1 553	1 493	1 497	1 502	1 510	1 512	1 517	1 518	1 518	1 524	1 530	1 536	1 542	1 545	1 547	1 548
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 290	2 171	2 194	2 047	2 249	2 161	2 168	2 175	2 186	2 190	2 196	2 198	2 198	2 206	2 215	2 224	2 233	2 237	2 240	2 241
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	7,2	7,2	7,2	8,4	8,4	8,3	8,2	8,2	8,1	8,0	8,0	7,9	7,9	7,9	7,8	7,7	7,7	7,6	7,6	7,6
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	66 478	65 736	65 634	59 388	53 143	49 585	43 339	46 872	44 082	37 837	34 279	30 721	27 291	31 592	25 346	24 476	18 231	14 801	8 556

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

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
<b>Котельная № 2</b>																					
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	5,74	5,78	5,93	6,09	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	171,06	171,06	172,22	145,19	149,51	150,57	154,39	158,49	160,69	160,69	160,69	160,69	160,69	160,69	160,69	160,69	160,69	160,69	160,69	160,69
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	54,3	54,3	54,0	61,0	59,8	59,6	58,5	57,4	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	516,90	492,22	499,11	461,30	504,79	507,73	511,10	515,05	516,86	516,38	515,90	515,41	514,93	514,45	513,97	513,49	513,01	512,52	512,04	511,56
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	154,0	156,3	156,1	159,1	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 380	1 315	1 331	1 234	1 350	1 358	1 367	1 377	1 382	1 381	1 380	1 378	1 377	1 376	1 374	1 373	1 372	1 371	1 369	1 368
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	10,6	10,6	10,6	12,5	12,1	12,0	11,7	11,4	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
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/	%	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
<b>Котельная № 3</b>																					
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	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

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
нагрузка на коллекторах																					
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	5,76	6,36	4,61	5,05	6,17	6,15	6,14	6,12	6,11	6,09	6,08	6,06	6,05	6,04	6,02	6,01	5,99	5,98	5,96
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	155,1	153,8	154,1	187,6	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 213	1 117	1 232	894	980	1 196	1 193	1 190	1 187	1 184	1 182	1 179	1 176	1 173	1 170	1 167	1 165	1 162	1 159	1 156
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
<b>Котельная № 4</b>																					
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	1,86	2,08	1,82	2,00	2,18	2,18	2,18	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,15
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов ко-	кг у.т./Гкал	188,6	212,4	186,2	190,1	198,8	198,8	198,8	198,8	175,6	175,6	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5	152,5

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
тепловой																					
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	637	630	705	618	677	739	738	1 052	1 051	2 113	2 111	2 109	2 107	2 106	2 104	2 102	2 100	2 098	2 097	2 095
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 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
<b>Котельная № 7</b>																					
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	0,64	1,27	1,27	1,26	1,25	1,25	1,24	1,24	1,23	1,23	1,22	1,22	1,21	1,20	1,20	1,19
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	172,4	176,7	179,2	201,4	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2	192,2
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	492	273	272	242	266	530	527	525	523	520	518	516	513	511	509	507	504	502	500	497
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

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
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
<b>Котельная № 8</b>																					
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	2,09	2,10	2,12	2,16	2,16	2,16	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	73,38	73,67	74,57	75,95	75,95	75,95	75,95	75,95	75,95	75,95	75,95	75,95	75,95	75,95	75,95	75,95
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	47,6	47,6	47,8	46,8	46,1	45,8	45,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	180,33	166,90	192,49	163,81	179,26	193,01	192,82	193,55	193,28	193,01	192,74	192,47	192,20	191,93	191,66	191,39	191,12	190,86	190,59	190,32
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	153,9	155,5	153,3	155,0	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 326	1 229	1 412	1 206	1 319	1 421	1 419	1 425	1 423	1 421	1 419	1 417	1 415	1 413	1 411	1 409	1 407	1 405	1 403	1 401
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	9,2	9,2	9,9	8,9	8,8	8,7	8,6	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

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
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
<b>Котельная № 14</b>																					
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	8,44	7,73	8,14	8,67	9,50	8,13	8,11	10,52	10,50	12,17	12,62	12,60	12,64	12,62	12,60	12,58	12,56	12,54	12,52	12,50
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	183,3	178,6	184,2	156,1	178,8	178,8	178,8	178,8	165,6	165,6	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 714	1 572	1 654	1 763	1 931	1 654	1 650	1 755	1 751	1 689	1 751	1 749	1 755	1 752	1 749	1 746	1 743	1 740	1 737	1 734
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 котлоагрегатов котельной	час	7473	4473	1473	0	0	0	0	54660	51660	84000	81000	78000	75000	72000	69000	66000	63000	60000	57000	54000
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
<b>Котельная № 5</b>																					
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



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	0,00	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	0,19	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	152,3	153,6	153,0	160,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	2 238	2 010	2 150	1 927	2 114	2 349	2 349	2 349	2 349	2 348	2 348	2 348	2 348	2 347	2 347	2 347	2 347	2 347	2 346	2 346
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
<b>Котельная БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Тольятти»</b>																					
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	72,00	66,20	62,77	59,19	62,95	62,85	62,74	62,64	62,53	62,43	62,32	62,22	62,12	62,01	61,91	61,80	61,70	61,60	61,49
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	152,0	159,9	155,5	145,1	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	2 297	2 435	2 242	2 129	2 008	2 135	2 132	2 128	2 125	2 121	2 117	2 114	2 110	2 107	2 103	2 100	2 096	2 093	2 089	2 086
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
<b>Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН</b>																					
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	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7	157,7
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
<b>АО «Волжско-Уральская транспортная компания»</b>																					
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	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9
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 ВА3)

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	619,1	616,7	619,7	624,8	632,4	641,6	646,6	651,1	654,2	657,6	659,7	660,0	660,8	663,3	666,0	668,9	670,4	672,6	673,7	674,1
магистральных	км	173,8	174,0	176,1	174,3	176,5	179,0	180,4	181,7	182,5	183,5	184,0	184,1	184,4	185,1	185,8	186,6	187,1	187,7	188,0	188,1
распределительных	км	445,4	442,7	443,6	450,5	456,0	462,6	466,2	469,4	471,7	474,1	475,6	475,8	476,4	478,2	480,2	482,2	483,4	485,0	485,8	486,0
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	184,6	184,6	185,3	186,9	186,8	188,1	188,9	189,5	189,8	190,2	190,4	190,4	190,6	191,1	191,6	192,2	192,5	193,1	193,3	193,3
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	118,3	116,8	118,8	118,2	118,1	119,0	119,5	119,9	120,1	120,3	120,4	120,4	120,6	120,8	121,2	121,6	121,8	122,1	122,2	122,3
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	66,3	67,8	66,6	68,7	68,6	69,1	69,4	69,6	69,8	69,9	70,0	70,0	70,1	70,2	70,4	70,6	70,8	70,9	71,0	71,1
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	35,52	36,50	40,64	41,44	41,44	41,39	41,25	41,22	41,20	41,02	40,89	40,74	40,74	40,67	40,66	40,50	40,32	40,32	40,16	40,14
магистральных	лет	36,9	37,9	38,9	39,9	39,9	39,9	39,7	39,7	39,7	39,5	39,4	39,2	39,2	39,2	39,2	39,0	38,8	38,8	38,7	38,7
распределительных	лет	33,1	34,3	43,8	44,1	44,1	44,0	43,9	43,9	43,8	43,6	43,5	43,3	43,3	43,3	43,3	43,1	42,9	42,9	42,7	42,7
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м <sup>2</sup> /чел	0,39	0,39	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1061,7	1063,8	1098,6	939,1	940,6	943,6	951,7	954,7	961,5	963,6	967,0	970,4	973,7	977,5	989,6	991,6	991,4	991,2	991,1	991,0
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	173,9	173,5	168,7	199,0	198,6	199,4	198,5	198,5	197,4	197,4	196,9	196,2	195,8	195,5	193,6	193,9	194,2	194,8	195,0	195,1
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	342,1	353,4	348,4	347,1	347,1	342,5	338,2	334,0	330,2	325,5	321,2	316,3	311,3	307,1	303,1	299,0	294,9	290,3	285,6	280,5
магистральных		219,2	223,5	223,3	219,5	219,5	216,6	213,9	211,3	208,8	205,9	203,1	200,1	196,9	194,3	191,7	189,1	186,5	183,6	180,6	177,4
распределительных		122,9	129,9	125,1	127,5	127,5	125,9	124,3	122,7	121,3	119,6	118,0	116,2	114,4	112,9	111,4	109,9	108,4	106,7	105,0	103,1
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	6,8	7,6	6,9	7,8	7,0	6,9	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4	6,3	6,2	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	8,2	7,6	8,1	7,2	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7	7,6	7,6	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	187	122	181	117	111	106	100	95	91	86	82	78	74	70	67	63	60	57	54	51
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,302	0,197	0,292	0,187	0,178	0,169	0,161	0,153	0,145	0,138	0,131	0,124	0,118	0,112	0,107	0,101	0,096	0,091	0,087	0,082
магистральных	ед./м/год	0,195	0,155	0,125	0,057	0,055	0,052	0,049	0,047	0,044	0,042	0,040	0,038	0,036	0,034	0,033	0,031	0,029	0,028	0,027	0,025
распределительных	ед./м/год	0,344	0,214	0,358	0,238	0,226	0,214	0,204	0,193	0,184	0,175	0,166	0,158	0,150	0,142	0,135	0,128	0,122	0,116	0,110	0,105
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	20250	20281	20343	20396	20486	20550	20609	20629	20670	20700	20751	20803	20850	20907	21087	21116	21113	21111	21109	21108
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	88022	88022	92539	91202	91348	91639	92423	92720	93382	93578	93910	94244	94558	94929	96108	96296	96277	96265	96252	96244
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	33,5	33,5	33,1	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	154	155	156	157	157	158	158	159	160	160	161	161	162	162	163	164	164	164	165	165
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	1333	1219	1180	1124	1124	1124	1124	1124	1124	1124	1124	1124	1124	1124	1124	1124	1124	1124	1124	1124
Расход электрической энергии на передачу	млн. кВт-ч	32,8	30,2	30,2	23,8	23,8	23,9	24,1	24,2	24,4	24,4	24,5	24,6	24,7	24,8	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
тепловой энергии и теплоносителя																					
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	12,4	11,5	10,8	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м <sup>2</sup>	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	63,3	57,9	55,8	52,7	52,7	52,3	52,1	51,9	51,9	51,8	51,7	51,7	51,6	51,5	51,4	51,2	51,1	51,0	50,9	50,9

\*Показатель рассчитан с учетом всех повреждений за год, в т.ч. в межотопительный период и период гидравлических и температурных испытаний

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	394,49	403,13	406,00	409,04	410,81	416,36	420,00	424,96	427,70	430,13	432,37	434,28	436,75	437,47	437,51	437,51	437,59	437,84	438,22	438,22
магистральных	км	106,93	106,83	106,83	106,80	107,31	108,73	173,57	175,60	176,72	177,71	178,62	179,41	180,41	180,71	180,72	180,72	180,76	180,86	181,01	181,01
распределительных	км	287,56	296,31	299,17	302,23	303,50	307,64	246,43	249,37	250,98	252,42	253,75	254,88	256,34	256,76	256,79	256,79	256,83	256,98	257,20	257,20
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	101,56	102,87	103,74	104,21	104,33	105,38	106,04	107,01	107,38	107,78	108,00	108,25	108,56	108,64	108,65	108,65	108,65	108,68	108,74	108,74
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	67,70	67,92	67,92	67,97	68,06	68,74	90,08	90,89	91,21	91,55	91,73	91,94	92,21	92,28	92,28	92,28	92,28	92,31	92,36	92,36
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	33,86	34,95	35,82	36,25	36,27	36,64	15,97	16,12	16,17	16,23	16,27	16,31	16,35	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,38	16,38
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей магистральных	лет	27,19	29,22	30,23	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	27,63
распределительных	лет	25,90	33,10	34,10	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	31,72
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м <sup>2</sup> /чел	0,83	0,85	0,85	0,86	0,86	0,87	0,87	0,88	0,60	0,60	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	424,2	432,1	436,3	397,5	402,7	417,1	431,3	444,7	452,5	468,6	476,4	495,3	507,6	510,8	511,0	511,0	511,4	514,0	516,2	516,2
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	239,41	238,07	237,77	262,17	259,08	252,66	245,87	240,64	237,31	230,01	226,71	218,56	213,87	212,69	212,63	212,63	212,46	211,44	210,66	210,66
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	204,18	223,30	195,37	197,30	205,04	202,99	200,96	198,95	196,96	194,99	193,04	191,11	189,20	187,31	185,43	183,58	181,74	179,93	178,13	176,35
магистральных		136,10	147,43	127,91	128,68	133,76	132,41	170,70	168,98	167,30	165,63	163,96	162,32	160,70	159,09	157,50	155,92	154,36	152,83	151,30	149,78
распределительных		68,08	75,87	67,46	68,62	71,28	70,58	30,26	29,97	29,66	29,36	29,08	28,79	28,49	28,22	27,94	27,66	27,38	27,10	26,83	26,56
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	14,8	17,0	14,2	15,5	16,1	16,0	15,8	15,7	15,5	15,3	15,2	15,0	14,9	14,7	14,6	14,4	14,3	14,2	14,0	13,9
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,5	3,3	3,4	3,1	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,4
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	345	405	436	418	410	402	394	387	380	373	366	359	352	345	338	332	326	320	314	308
в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	0	0	2	9	9	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,875	1,005	1,074	1,022	0,998	0,966	0,938	0,911	0,888	0,867	0,846	0,827	0,806	0,789	0,773	0,759	0,745	0,731	0,717	0,703
магистральных	ед./км/год	0,131	0,225	0,328	0,178	0,177	0,175	0,109	0,108	0,108	0,107	0,106	0,106	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
распределительных	ед./км/год	1,151	1,286	1,340	1,320	1,288	1,245	1,522	1,476	1,438	1,402	1,367	1,334	1,299	1,270	1,242	1,219	1,195	1,171	1,147	1,124
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	7604	7546	8228	8228	8449	8668	8874	8994	9242	9362	9652	9842	9891	9891	9891	9891	9891	9891	9891	9891
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	8506	7362	7874	7665	7887	8105	8311	8431	8679	8799	9090	9279	9328	9328	9328	9328	9328	9328	9328	9328
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	20,1	17,0	18,0	19,3	19,6	19,4	19,3	19,0	19,2	18,8	19,1	18,7	18,4	18,3	18,3	18,3	18,2	18,1	18,1	18,1
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0	128,0
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	81,7	78,9	90,3	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	38,7	36,2	34,4	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	27,9	27,5	25,0	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м2	2,0	2,2	1,9	1,9	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м2	6,1	5,3	6,7	6,2	6,2	6,1	6,1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9

\*Показатель рассчитан с учетом всех повреждений за год, в т.ч. в межотопительный период и период гидравлических и температурных испытаний

Таблица 2.20 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зонах действия №№3-10 Котельные ПАО «Тплус»+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	288,8	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	64,1	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	224,7	225,0	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 <sup>2</sup>	46,2	46,4	46,4	44,4	44,7	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 <sup>2</sup>	20,9	20,9	20,9	20,9	21,0	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 <sup>2</sup>	25,3	25,4	25,4	23,5	23,7	23,8	23,8	23,8	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	30,1	30,8	31,8	31,1	31,2	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	31,1	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	31,3	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
Удельная материальная характеристика теп-	м <sup>2</sup> /чел	0,72	0,72	0,72	0,69	0,70	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

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 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
ловых сетей на одного жителя, обслуживаемо-го из системы теплоснабжения																					
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	247,0	247,0	242,7	225,6	230,7	232,2	236,9	243,1	245,3	246,1	246,4	246,4	246,5	246,5	246,5	246,5	246,5	246,5	246,5	246,5
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	187,02	187,69	191,01	196,77	193,76	193,37	189,53	185,11	184,26	183,67	183,44	183,44	183,37	183,37	183,37	183,37	183,37	183,37	183,37	183,37
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	116,95	113,68	103,52	85,03	104,80	103,75	102,71	101,68	100,67	99,66	98,66	97,68	96,70	95,73	94,78	93,83	92,89	91,96	91,04	90,13
магистральных		52,94	51,28	46,70	40,00	49,23	48,76	48,27	47,78	47,22	46,74	46,28	45,93	45,47	45,01	44,56	44,12	43,68	43,24	42,81	42,38
распределительных		64,01	62,40	56,82	45,03	55,56	54,99	54,44	53,90	53,45	52,92	52,39	51,75	51,23	50,72	50,21	49,71	49,21	48,72	48,23	47,75
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	15,0	15,3	13,4	12,1	14,9	14,8	14,6	14,5	14,3	14,2	14,1	13,9	13,8	13,6	13,5	13,4	13,2	13,1	13,0	12,8
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,3	2,2	2,2	2,1	2,3	2,3	2,3	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
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	154	152	151	155	152	149	146	143	140	137	135	133	131	129	127	125	123	121	119	117
в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	6	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,519	0,509	0,506	0,543	0,526	0,515	0,504	0,490	0,480	0,469	0,462	0,455	0,448	0,441	0,435	0,428	0,421	0,414	0,407	0,400
магистральных	ед./км/год	0,110	0,094	0,219	0,220	0,218	0,218	0,217	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
распределительных	ед./км/год	0,632	0,623	0,584	0,635	0,614	0,600	0,586	0,569	0,556	0,542	0,533	0,524	0,515	0,506	0,497	0,488	0,480	0,471	0,462	0,453
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	3660	3660	3682	3429	3507	3530	3600	3695	3728	3741	3746	3746	3747	3747	3747	3747	3747	3747	3747	3747
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	3660	3660	3682	3429	3507	3530	3600	3695	3728	3741	3746	3746	3747	3747	3747	3747	3747	3747	3747	3747
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	14,82	14,82	15,17	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	27,27	19,47	24,19	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56	21,56
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	24,26	22,37	22,59	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	31,15	30,05	29,26	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м <sup>2</sup>	2,53	2,45	2,23	1,92	2,34	2,31	2,29	2,26	2,23	2,20	2,18	2,16	2,14	2,12	2,10	2,08	2,06	2,03	2,01	1,99
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	мЗ/м <sup>2</sup>	4,56	3,48	4,45	4,28	4,25	4,23	4,23	4,22	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21

\*Показатель рассчитан с учетом всех повреждений за год, в т.ч. в межотопительный период и период гидравлических и температурных испытаний



## 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 <sup>2</sup>	14970,4	15092,5	15172,8	15244,5	15397,0	15588,9	15787,4	15993,6	16196,6	16397,5	16571,1	16737,8	16864,5	16992,3	17078,2	17223,0	17360,0	17454,3	17540,4	17567,5
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	12571,9	12606,9	12651,8	12671,2	12787,3	12912,2	13052,2	13185,1	13334,5	13435,5	13534,9	13626,1	13700,0	13807,4	13919,8	13988,1	14070,1	14141,2	14209,6	14254,9
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	Гкал/ч	2734,6	2747,5	2740,4	2412,0	2431,9	2459,4	2494,7	2530,1	2560,5	2586,2	2606,7	2633,4	2651,2	2668,4	2687,8	2700,1	2710,6	2719,8	2728,4	2732,8
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{жф}$	Гкал/ч	1180,4	1186,1	1183,1	1051,6	1060,3	1072,1	1087,5	1102,9	1116,3	1127,6	1136,6	1148,7	1156,7	1164,4	1173,1	1178,5	1183,1	1187,1	1190,9	1192,7
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	978,4	982,9	980,2	849,0	856,1	866,0	878,4	890,9	901,3	910,3	917,5	926,2	932,2	938,0	944,5	948,7	952,4	955,6	958,7	960,4
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гв.жф}$	Гкал/ч	202,1	203,2	202,9	202,6	204,2	206,1	209,0	211,9	215,0	217,2	219,1	222,5	224,4	226,4	228,7	229,8	230,7	231,5	232,2	232,3
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	Гкал/ч	1554,2	1561,4	1557,3	1360,4	1371,6	1387,3	1407,3	1427,2	1444,1	1458,6	1470,1	1484,7	1494,5	1504,0	1514,7	1521,6	1527,5	1532,6	1537,5	1540,1
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	1467,6	1474,3	1470,3	1273,5	1284,1	1299,0	1317,7	1336,4	1352,0	1365,5	1376,2	1389,3	1398,3	1407,0	1416,7	1423,1	1428,6	1433,4	1438,0	1440,5
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гв.одф}$	Гкал/ч	86,6	87,1	87,0	86,8	87,5	88,3	89,6	90,8	92,1	93,1	93,9	95,4	96,2	97,0	98,0	98,5	98,9	99,2	99,5	99,6
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	6685,6	6215,5	6572,5	5581,8	6211,2	5938,5	5983,6	6028,8	6074,0	6109,1	6140,2	6169,6	6194,7	6223,9	6249,2	6275,2	6300,5	6318,3	6334,6	6340,0
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	3474,5	3229,7	3416,5	2899,4	3226,2	3085,1	3108,4	3131,6	3155,1	3173,1	3189,2	3204,3	3217,2	3232,4	3245,6	3259,2	3272,4	3281,6	3290,1	3293,0
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	2409,4	2240,6	2367,7	2013,5	2240,7	2141,6	2158,1	2174,7	2191,0	2204,0	2215,3	2226,1	2235,3	2245,8	2254,8	2264,1	2273,2	2279,6	2285,4	2287,4
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гв.жф}$	тыс. Гкал	1065,1	989,1	1048,8	885,8	985,4	943,5	950,3	957,0	964,0	969,1	973,9	978,2	981,9	986,6	990,8	995,1	999,2	1002,1	1004,7	1005,6
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	3211,1	2985,8	3156,0	2682,5	2985,0	2853,4	2875,2	2897,2	2918,9	2936,0	2951,0	2965,3	2977,5	2991,5	3003,6	3016,0	3028,1	3036,6	3044,4	3047,1
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	2944,8	2738,6	2893,8	2461,0	2738,6	2617,5	2637,7	2657,9	2677,9	2693,7	2707,5	2720,7	2732,0	2744,9	2755,9	2767,3	2778,3	2786,1	2793,3	2795,7
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гв.одф}$	тыс. Гкал	266,3	247,3	262,2	221,5	246,4	235,9	237,6	239,2	241,0	242,3	243,5	244,6	245,5	246,6	247,7	248,8	249,8	250,5	251,2	251,4
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	65,4	65,1	64,6	55,7	55,6	55,6	55,6	55,7	55,6	55,5	55,4	55,3	55,3	55,2	55,3	55,1	54,9	54,8	54,7	54,7
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,161	0,148	0,156	0,132	0,146	0,137	0,137	0,136	0,135	0,134	0,134	0,133	0,133	0,132	0,132	0,131	0,131	0,131	0,130	0,130
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 <sup>2</sup> (°С x сут)	29,15	26,89	28,26	23,92	26,35	24,88	24,75	24,62	24,50	24,34	24,21	24,08	24,00	23,93	23,91	23,81	23,71	23,65	23,60	23,58
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	116,7	116,9	116,2	100,5	100,4	100,6	101,0	101,4	101,4	101,6	101,7	102,0	102,1	101,9	101,8	101,7	101,5	101,4	101,2	101,1
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	42,4	39,3	41,4	35,2	38,8	36,7	36,6	36,5	36,4	36,3	36,2	36,2	36,1	36,0	35,9	35,8	35,8	35,7	35,6	35,5
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,283	0,282	0,279	0,243	0,243	0,244	0,245	0,247	0,248	0,248	0,248	0,249	0,249	0,248	0,248	0,247	0,246	0,245	0,244	0,243
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/га	0,359	0,331	0,347	0,292	0,322	0,306	0,306	0,305	0,305	0,305	0,304	0,303	0,302	0,301	0,300	0,299	0,297	0,296	0,295	0,293
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	0,00132	0,00133	0,00135	0,00135	0,00137	0,00138	0,00139	0,00140	0,00141	0,00142	0,00143	0,00143	0,00144	0,00144	0,00144	0,00145	0,00145
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/чел/год	3,70	3,48	3,72	3,14	3,49	3,33	3,32	3,34	3,36	3,37	3,38	3,39	3,40	3,41	3,42	3,43	3,44	3,44	3,45	3,45

№ 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	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует

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 <sup>2</sup>	4,8	4,8	4,8	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	4,2	4,2	4,2	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
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	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	70,3	70,1	69,5	61,5	61,4	61,3	61,4	61,5	61,5	61,3	61,2	61,2	61,2	61,1	61,2	61,0	60,8	60,6	60,5	60,5
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,110	0,115	0,129	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,112	0,112	0,112
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 <sup>2</sup> (°С x сут)	19,96	20,77	23,32	20,63	20,60	20,57	20,60	20,63	20,62	20,57	20,52	20,53	20,52	20,50	20,55	20,47	20,39	20,34	20,31	20,31
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	119,5	119,7	119,0	103,8	103,7	103,8	104,2	104,6	104,7	104,9	105,0	105,3	105,4	105,3	105,2	105,1	104,9	104,7	104,6	104,4

№ 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
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> /(°С x сут)	27,6	28,9	32,5	28,4	28,3	28,4	28,5	28,6	28,6	28,7	28,7	28,8	28,8	28,8	28,7	28,7	28,7	28,6	28,6	28,5
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	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	0,00165	0,00165	0,00165	0,00165	0,00164	0,00164	0,00164	0,00163	0,00163	0,00163	0,00162	0,00162	0,00162	0,00162	0,00161	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	3,06	3,05	3,05	3,05	3,03	3,03	3,03	3,02	3,02	3,02	3,00	3,00	3,00	3,00	2,99	2,99	2,99
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	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует

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	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0
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	1 160,0	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	2 945,2	2 958,1	2 968,8	2 555,3	2 570,0	2 596,1	2 626,8	2 655,9	2 684,1	2 709,0	2 729,2	2 755,9	2 773,6	2 790,8	2 810,2	2 822,5	2 833,0	2 842,2	2 850,8	2 855,2
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	36,2	35,9	35,7	44,6	44,2	43,7	43,0	42,4	41,8	41,2	40,8	40,2	39,9	39,5	39,1	38,8	38,6	38,4	38,2	38,1
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	9 648,0	9 057,7	9 789,8	8 606,7	9 498,6	9 151,4	9 185,9	9 216,6	9 252,5	9 279,2	9 302,8	9 325,6	9 344,0	9 366,0	9 383,9	9 402,5	9 420,5	9 431,2	9 440,4	9 438,7
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	8 998,2	8 661,8	8 933,4	8 117,7	9 053,2	8 715,5	8 748,4	8 777,6	8 811,6	8 837,2	8 859,6	8 881,4	8 899,1	8 920,0	8 936,8	8 954,3	8 971,3	8 981,4	8 990,1	8 988,4
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	0,95	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	324,9	325,0	324,9	324,7	324,6	324,5	324,4	324,4	324,4	324,3	324,2	324,1	324,0	323,9	323,9	323,9
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	301,7	301,7	302,1	302,4	302,8	303,0	303,3	303,5	303,7	303,9	304,1	304,3	304,5	304,6	304,7	304,7
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	137,0	133,6	135,4	134,0	137,3	137,3	137,2	137,1	137,0	136,9	136,9	136,8	136,8	136,7	136,7	136,6	136,6	136,5	136,5	136,5
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	78	80	78	77	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	77	77	77
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	2 089	1 957	2 110	1 859	2 047	1 974	1 982	1 988	1 996	2 001	2 006	2 011	2 015	2 020	2 023	2 027	2 031	2 034	2 036	2 035
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 580	2 480	2 594	2 342	2 582	2 488	2 497	2 505	2 515	2 522	2 528	2 534	2 539	2 545	2 550	2 555	2 559	2 562	2 565	2 564
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	8,5	8,5	8,5	9,8	9,7	9,6	9,4	9,3	9,2	9,1	9,0	8,9	8,8	8,8	8,7	8,6	8,6	8,6	8,5	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	82 310	76 297	74 041	72 221	66 208	60 196	56 017	50 005	51 802	48 148	42 572	40 141	37 972	33 881	36 640	32 374	30 031	26 027	22 373	16 797

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	8,2	8,2	8,4	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	273,9	273,9	274,0	248,7	254,0	255,5	260,2	266,6	268,8	269,6	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0	270,0
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	50,7	50,7	50,7	55,1	54,2	53,9	53,0	51,9	51,5	51,4	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	783,1	747,3	775,2	703,7	760,6	781,7	784,7	791,7	793,0	793,8	793,4	792,5	791,7	790,8	789,9	789,0	788,1	787,2	786,3	785,4
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	154,2	156,8	155,8	156,3	157,5	157,5	157,5	157,6	157,3	157,3	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 409	1 345	1 393	1 268	1 371	1 408	1 414	1 426	1 428	1 429	1 429	1 427	1 425	1 424	1 422	1 421	1 419	1 417	1 416	1 414
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	9,8	9,8	10,0	10,8	10,6	10,5	10,3	10,0	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
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/	%	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114

**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
<b>Котельная ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН</b>																					
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	1310,2	1318,3	1324,1	1319,4	1332,0	1347,2	1356,4	1367,7	1373,5	1379,6	1384,1	1386,4	1389,8	1392,9	1395,8	1398,6	1400,2	1402,7	1404,1	1404,5
магистральных	км	344,6	344,7	346,8	344,7	347,9	351,9	418,4	422,1	424,0	426,0	427,6	428,4	429,7	430,7	431,5	432,2	432,7	433,4	433,9	434,0
распределительных	км	965,5	973,6	977,3	974,8	984,2	995,2	938,0	945,6	949,4	953,6	956,6	957,9	960,1	962,3	964,3	966,3	967,5	969,3	970,3	970,5
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	332,3	333,8	335,4	335,5	335,8	338,4	339,9	341,5	342,4	343,2	343,6	343,9	344,4	344,9	345,4	346,1	346,4	346,9	347,2	347,3
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	206,9	205,6	207,6	207,1	207,2	208,8	230,7	231,9	232,5	233,0	233,3	233,7	234,1	234,4	234,8	235,2	235,4	235,7	235,9	235,9
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	125,4	128,2	127,8	128,4	128,6	129,6	109,2	109,6	109,9	110,1	110,2	110,3	110,4	110,6	110,8	111,0	111,1	111,3	111,4	111,4
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	32,2	33,5	36,2	36,3	36,3	36,3	36,3	36,4	36,5	36,5	36,5	36,5	36,6	36,7	36,8	36,8	36,8	36,9	36,9	37,0
магистральных		32,5	35,3	36,4	36,5	36,8	36,9	36,5	36,5	36,6	36,5	36,5	36,5	36,5	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6
распределительных		31,0	29,8	32,5	31,6	31,5	31,6	31,6	31,7	31,7	31,8	31,8	31,9	32,0	32,0	32,0	32,0	31,9	32,0	32,0	32,0
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м <sup>2</sup> /чел	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	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	1 574,0	1 593,0	1 619,9	1 642,5	1 659,3	1 678,3	1 689,8	1 712,2	1 727,8	1 734,8	1 747,1	1 749,0	1 749,3	1 751,8	1 753,8	1 753,7
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	191,8	191,5	188,7	214,8	213,3	212,4	209,8	207,9	206,4	204,5	203,3	200,8	199,3	198,8	197,7	197,9	198,0	198,1	198,0	198,0
Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	663,2	690,3	647,3	629,4	656,9	649,3	641,9	634,6	627,8	620,2	612,9	605,1	597,2	590,2	583,3	576,4	569,5	562,2	554,8	547,0
магистральных		408,3	422,2	397,9	388,2	402,5	397,8	432,9	428,0	423,4	418,3	413,4	408,3	403,1	398,4	393,7	389,2	384,6	379,7	374,8	369,6
распределительных		255,0	268,1	249,4	241,2	254,4	251,4	209,0	206,6	204,5	201,9	199,5	196,8	194,1	191,8	189,5	187,3	185,0	182,5	180,0	177,4
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	9,3	10,4	9,2	9,9	9,4	9,2	9,0	8,9	8,7	8,6	8,5	8,3	8,2	8,1	8,0	7,9	7,7	7,6	7,5	7,4
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	5,4	5,0	5,3	4,8	5,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,3
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	686	679	768	690	656	623	592	562	534	507	482	458	435	413	392	373	354	336	320	304
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,524	0,516	0,587	0,524	0,498	0,473	0,449	0,427	0,406	0,385	0,366	0,348	0,330	0,314	0,298	0,283	0,269	0,256	0,243	0,231
в т.ч. тепловые сети ТпТС	ед./км/год	0,724	0,798	0,852	0,829	0,787	0,748	0,711	0,675	0,641	0,609	0,579	0,550	0,522	0,496	0,471	0,448	0,425	0,404	0,384	0,365
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./км/год	0,302	0,197	0,292	0,187	0,178	0,169	0,161	0,153	0,145	0,138	0,131	0,124	0,118	0,112	0,107	0,101	0,096	0,091	0,087	0,082
магистральных	ед./км/год	0,159	0,167	0,208	0,126	0,120	0,114	0,108	0,103	0,098	0,093	0,088	0,084	0,080	0,076	0,072	0,068	0,065	0,062	0,059	0,056
распределительных	ед./км/год	0,632	0,646	0,724	0,663	0,630	0,598	0,568	0,540	0,513	0,487	0,463	0,440	0,418	0,397	0,377	0,358	0,340	0,323	0,307	0,292
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	%	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

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 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
по открытой схеме																					
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	31 514	31 487	32 252	32 052	32 443	32 748	33 083	33 318	33 639	33 802	34 150	34 390	34 488	34 545	34 724	34 753	34 750	34 748	34 747	34 745
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	100 188	99 044	104 095	102 296	102 742	103 274	104 335	104 846	105 789	106 117	106 746	107 269	107 633	108 003	109 182	109 371	109 352	109 339	109 327	109 319
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	57,81	56,82	58,56	65,48	65,27	64,83	64,41	63,83	63,75	63,23	63,17	62,65	62,30	62,26	62,49	62,53	62,51	62,42	62,34	62,34
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	321	322	323	324	324	325	326	326	327	328	328	329	329	329	330	331	331	332	332	332
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	1442	1318	1294	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	95,69	88,79	87,22	80,17	80,20	80,28	80,48	80,56	80,73	80,79	80,87	80,96	81,04	81,14	81,45	81,49	81,49	81,49	81,48	81,48
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	13,44	13,39	12,35	12,65	11,42	11,37	11,33	11,28	11,24	11,20	11,18	11,15	11,13	11,11	11,13	11,10	11,07	11,06	11,04	11,04
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м <sup>2</sup>	2,00	2,07	1,93	1,88	1,96	1,92	1,89	1,86	1,83	1,81	1,78	1,76	1,73	1,71	1,69	1,67	1,64	1,62	1,60	1,58
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м <sup>2</sup>	38,01	34,58	33,80	32,06	32,03	31,78	31,65	31,49	31,41	31,34	31,31	31,28	31,23	31,18	31,14	31,08	31,05	31,00	30,98	30,97
*Показатель рассчитан с учетом всех повреждений за год, в т.ч. в межотопительный период и период гидравлических и температурных испытаний																					



### 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 <sup>2</sup>	14995,6	15117,8	15197,7	15272,6	15451,1	15641,8	15875,4	16107,2	16359,2	16564,5	16761,8	16969,7	17153,8	17355,8	17527,3	17710,4	17878,0	17978,8	18067,0	18067,0
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	12593,00	12628,0	12673,0	12695,5	12795,4	12916,3	13027,4	13138,8	13238,7	13332,9	13410,4	13471,2	13506,1	13563,6	13617,6	13660,6	13722,1	13787,6	13853,1	13914,1
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	2739,17	2752,07	2744,98	2416,56	2436,48	2463,53	2498,12	2532,91	2561,32	2586,51	2606,30	2632,47	2649,87	2666,75	2685,81	2697,82	2708,11	2717,12	2725,59	2729,92
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	1182,38	1188,04	1185,07	1053,57	1063,99	1075,75	1093,53	1110,70	1127,55	1139,05	1149,68	1164,66	1176,50	1189,30	1203,98	1211,86	1218,42	1222,79	1226,62	1226,62
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	980,05	984,55	981,90	850,69	859,34	869,18	883,74	897,89	911,49	920,62	929,12	941,02	950,46	960,75	972,53	979,06	984,55	988,13	991,26	991,26
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гв.жф}$	Гкал/ч	202,33	203,49	203,17	202,88	204,65	206,57	209,79	212,81	216,06	218,43	220,57	223,64	226,04	228,55	231,45	232,80	233,87	234,66	235,36	235,36
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	1556,79	1564,03	1559,92	1362,99	1372,49	1387,78	1404,59	1422,21	1433,77	1447,46	1456,62	1467,81	1473,37	1477,45	1481,83	1485,95	1489,68	1494,33	1498,97	1503,30
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	1470,07	1476,82	1472,85	1276,04	1285,10	1299,62	1315,57	1332,09	1342,66	1355,61	1364,29	1373,79	1379,06	1382,91	1387,01	1390,93	1394,39	1398,77	1403,15	1407,23
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гв.одф}$	Гкал/ч	86,71	87,21	87,07	86,95	87,39	88,16	89,02	90,12	91,10	91,85	92,33	94,02	94,31	94,54	94,81	95,02	95,30	95,56	95,82	96,07
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	6696,80	6226,77	6584,00	5593,34	6222,66	5949,98	5995,09	6040,29	6085,52	6120,55	6151,69	6181,10	6206,19	6235,43	6260,74	6286,72	6312,00	6329,78	6346,06	6351,55
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	3480,56	3235,78	3422,68	2905,61	3239,86	3103,84	3138,07	3171,40	3205,63	3230,52	3254,58	3278,92	3301,28	3325,75	3346,55	3369,04	3389,08	3401,07	3411,54	3411,40
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	2413,13	2244,39	2371,52	2017,37	2245,52	2147,14	2166,05	2184,05	2202,29	2214,95	2227,16	2239,68	2251,03	2263,43	2273,98	2285,46	2295,55	2301,59	2306,85	2306,76
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гв.жф}$	тыс. Гкал	1067,43	991,38	1051,17	888,23	994,34	956,70	972,03	987,34	1003,33	1015,57	1027,42	1039,24	1050,25	1062,32	1072,57	1083,59	1093,52	1099,48	1104,69	1104,64
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	3216,24	2990,99	3161,31	2687,74	2982,80	2846,14	2857,02	2868,90	2879,90	2890,03	2897,11	2902,19	2904,91	2909,68	2914,19	2917,68	2922,92	2928,70	2934,52	2940,14
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	2949,38	2743,15	2898,52	2465,68	2736,28	2610,78	2620,52	2631,09	2640,89	2649,82	2656,01	2660,42	2662,78	2666,92	2670,86	2673,89	2678,45	2683,50	2688,57	2693,49
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гв.одф}$	тыс. Гкал	266,86	247,85	262,79	222,06	246,52	235,36	236,50	237,80	239,01	240,22	241,10	241,76	242,13	242,75	243,33	243,79	244,46	245,20	245,95	246,66
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	65,4	65,1	64,6	55,7	55,6	55,6	55,7	55,7	55,7	55,6	55,4	55,5	55,4	55,4	55,5	55,3	55,1	55,0	54,9	54,9
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,161	0,148	0,156	0,132	0,145	0,137	0,136	0,136	0,135	0,134	0,133	0,132	0,131	0,130	0,130	0,129	0,128	0,128	0,128	0,128
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 <sup>2</sup> (°С х сут)	29,14	26,89	28,26	23,92	26,32	24,86	24,71	24,56	24,38	24,22	24,06	23,90	23,76	23,62	23,49	23,37	23,25	23,18	23,12	23,12
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	116,7	116,9	116,2	100,5	100,4	100,6	101,0	101,4	101,4	101,7	101,7	102,0	102,1	102,0	101,9	101,8	101,6	101,5	101,3	101,1
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С х сут)	42,4	39,3	41,4	35,2	38,7	36,6	36,4	36,3	36,1	36,0	35,9	35,8	35,7	35,6	35,5	35,4	35,3	35,2	35,1	35,1
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,283	0,282	0,279	0,243	0,243	0,244	0,245	0,247	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,247	0,246	0,245	0,244	0,242
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/га	0,249	0,230	0,241	0,203	0,224	0,212	0,213	0,213	0,213	0,212	0,212	0,211	0,211	0,210	0,210	0,209	0,208	0,207	0,206	0,205
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	0,00133	0,00134	0,00136	0,00138	0,00140	0,00142	0,00143	0,00144	0,00145	0,00147	0,00148	0,00150	0,00150	0,00151	0,00151	0,00152	0,00151
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/чел/год	3,72	3,50	3,74	3,16	3,51	3,35	3,37	3,40	3,42	3,44	3,45	3,46	3,48	3,49	3,50	3,51	3,52	3,53	3,53	3,52

№ 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	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	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	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0
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	1 160,0	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	2 945,2	2 958,1	2 968,8	2 555,3	2 570,0	2 596,1	2 626,8	2 655,9	2 684,1	2 709,0	2 729,2	2 755,9	2 773,6	2 790,8	2 810,2	2 822,5	2 833,0	2 842,2	2 850,8	2 855,2
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	36,2	35,9	35,7	44,6	44,2	43,7	43,0	42,4	41,8	41,2	40,8	40,2	39,9	39,5	39,1	38,8	38,6	38,4	38,2	38,1
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	9 648,0	9 057,7	9 789,8	8 606,7	9 498,6	9 151,4	9 185,9	9 216,6	9 252,5	9 279,2	9 302,8	9 325,6	9 344,0	9 366,0	9 383,9	9 402,5	9 420,5	9 431,2	9 440,4	9 438,7
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	8 998,2	8 661,8	8 933,4	8 117,7	9 053,2	8 715,5	8 748,4	8 777,6	8 811,6	8 837,2	8 859,6	8 881,4	8 899,1	8 920,0	8 936,8	8 954,3	8 971,3	8 981,4	8 990,1	8 988,4
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	0,95	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	324,9	325,0	324,9	324,7	324,6	324,5	324,4	324,4	324,4	324,3	324,2	324,1	324,0	323,9	323,9	323,9
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	301,7	301,7	302,1	302,4	302,8	303,0	303,3	303,5	303,7	303,9	304,1	304,3	304,5	304,6	304,7	304,7
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	137,0	133,6	135,4	134,0	137,3	137,3	137,2	137,1	137,0	136,9	136,9	136,8	136,8	136,7	136,7	136,6	136,6	136,5	136,5	136,5
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	78	80	78	77	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	77	77	77
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	2 089	1 957	2 110	1 859	2 047	1 974	1 982	1 988	1 996	2 001	2 006	2 011	2 015	2 020	2 023	2 027	2 031	2 034	2 036	2 035
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 580	2 480	2 594	2 342	2 582	2 488	2 497	2 505	2 515	2 522	2 528	2 534	2 539	2 545	2 550	2 555	2 559	2 562	2 565	2 564
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	8,5	8,5	8,5	9,8	9,7	9,6	9,4	9,3	9,2	9,1	9,0	8,9	8,8	8,8	8,7	8,6	8,6	8,6	8,5	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	82 310	76 297	74 041	72 221	66 208	60 196	56 017	50 005	51 802	48 148	42 572	40 141	37 972	33 881	36 640	32 374	30 031	26 027	22 373	16 797

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	8,3	8,3	8,5	8,7	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	276,6	276,6	276,7	251,4	256,7	258,2	262,9	269,3	271,5	272,3	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7	272,7
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	50,9	50,9	50,9	55,3	54,3	54,1	53,2	52,1	51,7	51,6	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	789,8	754,1	782,3	710,8	767,7	788,7	791,7	798,7	800,1	800,9	800,5	799,6	798,7	797,8	796,9	796,0	795,1	794,2	793,3	792,4
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	152,9	155,4	154,4	154,7	156,1	156,1	156,1	156,2	155,9	156,0	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 399	1 336	1 385	1 261	1 356	1 529	1 534	1 546	1 549	1 550	1 549	1 547	1 546	1 544	1 543	1 541	1 539	1 538	1 536	1 535
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	10,6	10,6	11,6	13,2	12,9	12,8	12,5	12,2	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
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/	%	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	0,84	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	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	1310,2	1318,3	1324,1	1319,4	1332,0	1347,2	1356,4	1367,7	1373,5	1379,6	1384,1	1386,4	1389,8	1392,9	1395,8	1398,6	1400,2	1402,7	1404,1	1404,5
магистральных	км	344,6	344,7	346,8	344,7	347,9	351,9	418,4	422,1	424,0	426,0	427,6	428,4	429,7	430,7	431,5	432,2	432,7	433,4	433,9	434,0
распределительных	км	965,5	973,6	977,3	974,8	984,2	995,2	938,0	945,6	949,4	953,6	956,6	957,9	960,1	962,3	964,3	966,3	967,5	969,3	970,3	970,5
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	332,3	333,8	335,4	335,5	335,8	338,4	339,9	341,5	342,4	343,2	343,6	343,9	344,4	344,9	345,4	346,1	346,4	346,9	347,2	347,3
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	206,9	205,6	207,6	207,1	207,2	208,8	230,7	231,9	232,5	233,0	233,3	233,7	234,1	234,4	234,8	235,2	235,4	235,7	235,9	235,9
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	125,4	128,2	127,8	128,4	128,6	129,6	109,2	109,6	109,9	110,1	110,2	110,3	110,4	110,6	110,8	111,0	111,1	111,3	111,4	111,4
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	32,2	33,5	36,2	36,3	36,3	36,3	36,3	36,4	36,5	36,5	36,5	36,5	36,6	36,7	36,8	36,8	36,8	36,9	36,9	37,0
магистральных		32,5	35,3	36,4	36,5	36,8	36,9	36,5	36,5	36,6	36,5	36,5	36,5	36,5	36,6	36,6	36,6	36,6	36,5	36,6	36,6
распределительных		31,0	29,8	32,5	31,6	31,5	31,6	31,6	31,7	31,7	31,8	31,8	31,9	32,0	32,0	32,0	32,0	31,9	32,0	32,0	32,0
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м <sup>2</sup> /чел	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	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	1 574,0	1 593,0	1 619,9	1 642,5	1 659,3	1 678,3	1 689,8	1 712,2	1 727,8	1 734,8	1 747,1	1 749,0	1 749,3	1 751,8	1 753,8	1 753,7
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	191,8	191,5	188,7	214,8	213,3	212,4	209,8	207,9	206,4	204,5	203,3	200,8	199,3	198,8	197,7	197,9	198,0	198,1	198,0	198,0
Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	663,2	690,3	647,3	629,4	656,9	649,3	641,9	634,6	627,8	620,2	612,9	605,1	597,2	590,2	583,3	576,4	569,5	562,2	554,8	547,0
магистральных		408,3	422,2	397,9	388,2	402,5	397,8	432,9	428,0	423,4	418,3	413,4	408,3	403,1	398,4	393,7	389,2	384,6	379,7	374,8	369,6
распределительных		255,0	268,1	249,4	241,2	254,4	251,4	209,0	206,6	204,5	201,9	199,5	196,8	194,1	191,8	189,5	187,3	185,0	182,5	180,0	177,4
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	9,3	10,4	9,2	9,9	9,4	9,2	9,0	8,9	8,7	8,6	8,5	8,3	8,2	8,1	8,0	7,9	7,7	7,6	7,5	7,4
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	5,4	5,0	5,3	4,8	5,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,3
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	686	679	768	690	656	623	592	562	534	507	482	458	435	413	392	373	354	336	320	304
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,524	0,516	0,587	0,524	0,498	0,473	0,449	0,427	0,406	0,385	0,366	0,348	0,330	0,314	0,298	0,283	0,269	0,256	0,243	0,231
в т.ч. тепловые сети ТотоС	ед./км/год	0,724	0,798	0,852	0,829	0,787	0,748	0,711	0,675	0,641	0,609	0,579	0,550	0,522	0,496	0,471	0,448	0,425	0,404	0,384	0,365
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./км/год	0,302	0,197	0,292	0,187	0,178	0,169	0,161	0,153	0,145	0,138	0,131	0,124	0,118	0,112	0,107	0,101	0,096	0,091	0,087	0,082
магистральных	ед./км/год	0,159	0,167	0,208	0,126	0,120	0,114	0,108	0,103	0,098	0,093	0,088	0,084	0,080	0,076	0,072	0,068	0,065	0,062	0,059	0,056
распределительных	ед./км/год	0,632	0,646	0,724	0,663	0,630	0,598	0,568	0,540	0,513	0,487	0,463	0,440	0,418	0,397	0,377	0,358	0,340	0,323	0,307	0,292
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	тонн/ч	31 514	31 487	32 252	32 052	32 443	32 748	33 083	33 318	33 639	33 802	34 150	34 390	34 488	34 545	34 724	34 753	34 750	34 748	34 747	34 745

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
(в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)																					
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	100 188	99 044	104 095	102 296	102 742	103 274	104 335	104 846	105 789	106 117	106 746	107 269	107 633	108 003	109 182	109 371	109 352	109 339	109 327	109319
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	57,81	56,82	58,56	65,48	65,27	64,83	64,41	63,83	63,75	63,23	63,17	62,65	62,30	62,26	62,49	62,53	62,51	62,42	62,34	62,34
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	321	322	323	324	324	325	326	326	327	328	328	329	329	329	330	331	331	332	332	332
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	1442	1318	1294	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228	1228
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	95,69	88,79	87,22	80,17	80,20	80,28	80,48	80,56	80,73	80,79	80,87	80,96	81,04	81,14	81,45	81,49	81,49	81,49	81,48	81,48
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	13,44	13,39	12,35	12,65	11,42	11,37	11,33	11,28	11,24	11,20	11,18	11,15	11,13	11,11	11,13	11,10	11,07	11,06	11,04	11,04
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м <sup>2</sup>	2,00	2,07	1,93	1,88	1,96	1,92	1,89	1,86	1,83	1,81	1,78	1,76	1,73	1,71	1,69	1,67	1,64	1,62	1,60	1,58
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м <sup>2</sup>	38,01	34,58	33,80	32,06	32,03	31,78	31,65	31,49	31,41	31,34	31,31	31,28	31,23	31,18	31,14	31,08	31,05	31,00	30,98	30,97
*Показатель рассчитан с учетом всех повреждений за год, в т.ч. в межотопительный период и период гидравлических и температурных испытаний																					

## 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	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>Город Тольятти</b>																		
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	100
Количество аварийных ситуаций (повреждений) 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	0
Количество повреждений при теплоснабжении и горячем водоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	413	392	373	354	336	320	304	288	274	260	247	235	223	212	201	191	182
в т.ч. тепловые сети ТоТС	ед./год	377	358	340	323	307	292	277	263	250	238	226	214	204	194	184	175	166
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./год	36	34	32	31	29	28	26	25	24	23	22	20	19	18	18	17	16
в т.ч., повреждений при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	298	283	269	255	243	231	219	208	198	188	178	170	161	153	145	138	131
в т.ч. тепловые сети ТоТС	ед./год	296	281	267	254	241	229	218	207	196	187	177	168	160	152	144	137	130
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./год	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
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	10	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	-	0,205	0,225	0,218	0,219	0,219	0,220	0,221	0,221	0,222	0,222	0,223	0,223	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
Доля (по протяженности) бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	%	100,0	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	0,0	0,0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	50	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 так-	-	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют



Ключевые показатели	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
же 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																		
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловых сетей)	%	21,5	21,2	20,9	20,5	20,1	19,7	19,4	19,1	18,8	18,5	18,2	17,9	17,6	17,4	17,1	16,9	16,7
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения, без учета НДС	млн. руб.	712,984																
<b>ЕТО ПАО «Т Плюс»</b>																		
Целевой показатель	Единица измерения	2022	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	100
Количество аварийных ситуаций (повреждений) 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	0
Количество повреждений при теплоснабжении и горячем водоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	413	392	373	354	336	320	304	288	274	260	247	235	223	212	201	191	182
в т.ч. тепловые сети ТoTC	ед./год	377	358	340	323	307	292	277	263	250	238	226	214	204	194	184	175	166
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./год	36	34	32	31	29	28	26	25	24	23	22	20	19	18	18	17	16
в т.ч., повреждений при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	298	283	269	255	243	231	219	208	198	188	178	170	161	153	145	138	131
в т.ч. тепловые сети ТoTC	ед./год	296	281	267	254	241	229	218	207	196	187	177	168	160	152	144	137	130
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./год	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
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	10	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	-	0,205	0,225	0,218	0,219	0,220	0,221	0,221	0,222	0,222	0,222	0,223	0,223	0,224	0,224	0,224	0,225	0,224

Ключевые показатели	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Доля (по протяженности) бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	%	100,0	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	0,0	0,0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	50	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	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловых сетей)	%	21,5	21,2	20,9	20,5	20,1	19,7	19,4	19,1	18,8	18,5	18,2	17,9	17,6	17,4	17,1	16,9	16,7
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	млн. руб.	712,984																
<b>ИЭВБ РАН - Котельная ИЭВБ РАН - Комзина ул., 10</b>																		
Целевой показатель	Единица измерения	2022	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	100
Количество аварийных ситуаций (повреждений) при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения, в т.ч.	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	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	0
Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водо-	дни	10	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7

Ключевые показатели	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
снабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения																		
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	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	0,0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	50	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	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	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	11,1
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	млн. руб.	0	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**

<b>ТЭЦ Волжского автозавода, Тольяттинская ТЭЦ, Котельная № 2, Котельная № 8, Котельная № 14, Котельная № 3, Котельная № 4, Котельная № 5, Котельная БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара», Котельная № 7, Котельная № 6 - ПАО «Т Плюс»</b>																		
<b>Целевой показатель</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>	<b>2038</b>
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в одно-трубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед/км	0,0014	0,0014	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	0,00
<b>Котельная ИЭВБ РАН - Комзина ул., 10 - ИЭВБ РАН</b>																		
<b>Целевой показатель</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>	<b>2038</b>
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в одно-трубном 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	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	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

Наименование показателя	Единицы измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2038
Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности, в т.ч.	млн. руб.	432,9	453,1	309,8	313,6	251,8	251,8	251,8	251,8	251,8	251,8	251,8	1170,5
Освоение инвестиций	млн. руб.	432,9	453,1	309,8	313,6	251,8	251,8	251,8	251,8	251,8	251,8	251,8	1170,5
В процентах от плана	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	931,8	900,6	1015,4	1135,3	1307,1	1486,8	1673,5	1866,8	2058,3	2151,7	2265,5	13397,2
Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	931,8	900,6	1015,4	1135,3	1307,1	1486,8	1673,5	1866,8	2058,3	2151,7	2265,5	13397,2
Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	1364,7	1353,7	1325,2	1448,8	1558,8	1738,5	1925,2	2118,5	2310,0	2403,4	2517,2	14567,7
Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	1364,7	2718,3	4043,5	5492,3	7051,2	8789,7	10714,9	12833,5	15143,5	17546,9	20064,1	34631,8
Источники инвестиций	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Собственные средства	млн. руб.	1364,7	1353,7	1325,2	1448,8	1558,8	1738,5	1925,2	2118,5	2310,0	2403,4	2517,2	14567,7
Средства бюджетов	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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. N 190-ФЗ "О теплоснабжении" (статья 23.4) осуществлен переход к нерегулируемым ценам на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям.											
Тариф на передачу тепловой энергии	руб./Гкал.												
Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал.												
Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал.												
Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%												

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

В соответствии с СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99\* Свод правил от 24.12.2020 №131.13330.2020 (применяется с 25.06.2021) произошла корректировка температурного графика отпуска тепла. Расчетная температура наружного воздуха повысилась с минус 30 °С до минус 27 °С. Это привело к снижению договорных и расчетных тепловых нагрузок.

Кроме того, были изменены правила определения потребления тепловой энергии потребителями без приборов учета. До 05.12.2021 с АО «ТЕВИС» расчеты по договору передачи велись по ПП РФ №1034 от 18.11.2013. в соответствии с которым при отсутствии показаний приборов учета потребление определялось по договорной нагрузке. С 05.12.2021 вступило в силу ПП РФ № 2033 от 25.11.2021, которое внесло изменения в Правила 1034 в части определения объемов потребления тепловой энергии. При отсутствии показаний приборов учета потребление определяется по установленным нормативам.

Изменение правил определения объемов потребления тепловой энергии привели к изменению величины отчетных (фактических) потерь тепловой энергии в тепловых сетях. В частности в тепловых сетях АО «ТЕВИС» отчетные потери увеличились с 240 тыс. Гкал до 574 тыс. Гкал. В связи с чем, начиная с 2022 года, изменился ключевой показатель, характеризующий снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях.

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

*10.03.2023г. 61/28/5*

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Ответ на обращение

**Уважаемый Андрей Александрович!**

Управление Федеральной антимонопольной службы по Самарской области в ответ на Ваше письмо (исх. № 1139/2 от 16.02.2023г., вх. № 1960/23 от 21.02.2023г.), а также на письмо (исх. № 1600/1 от 07.03.2023г., вх. № 2539-ЭП/23 от 09.03.2023, вх. № 2530-ЭП/23 от 09.03.2023г.) сообщает, что указанные Вами ЕТО в 2022г.-2023г. не привлекались Самарским У ФАС России к административной ответственности за нарушение антимонопольного законодательства, к административной ответственности за нарушение антимонопольного законодательства не привлекались.

ВРИО руководителя Управления

А.Р. Баженов

Исп.: Воложанинова Ю.В.  
(846) 200-15-43

156805