



## **ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

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

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

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

## СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год)	36440.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2026 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	36440.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	36440.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	36440.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	36440.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.005.000

Наименование документа	Шифр
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	36440.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	36440.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	36440.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.011.000
Приложение 1 «Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии, с моделированием режимов работы таких систем»	36440.ОМ-ПСТ.011.001
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

Наименование документа	Шифр
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.019.000

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая часть .....	10
2	Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа Тольятти ...	11
2.1	Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения .....	13
2.2	Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО .....	43
2.3	Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения городского округа .....	49
2.4	Перечень ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии.....	55
2.5	Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения .....	60
2.6	Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения городского округа .....	61
2.7	Приложение. Письмо Управления Федеральной антимонопольной службы по Самарской области .....	62

## 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 01.02.2025 - ПАО «Т Плюс»), 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 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» (с 07.05.2025 ПАО «Т Плюс») (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) ....	39
Таблица 2.20 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зонах действия №№3-10 Котельные ПАО «Тплус»+БМК) .....	41

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) .....	43
Таблица 2.22 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО СамНЦ РАН, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения) .....	44
Таблица 2.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» .....	45
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» до 2024 года (с 2025 года – ПАО «Т Плюс»)) .....	46
Таблица 2.25 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системах теплоснабжения, образованных на базе котельных в зонах деятельности ЕТО прочих теплоснабжающих организаций .....	47
Таблица 2.26 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО «Т Плюс» .....	48
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 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 .....	55
Таблица 2.33 – Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Тольятти ..	59



Таблица 2.34 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городском округе Тольятти (с НДС) .....	60
---	----

## **1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

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

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

## **2 ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 показате- ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопливаемая пло- щадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м²	11127,8	11114,7	10860,5	11019,4	11012,2	11056,1	11181,1	11335,4	11463,9	11589,1	11647,5	11686,0	11775,8	11865,2	12009,6	12126,2	12188,9	12256,4	12282,8
2.	Общая отопливаемая пло- щадь общественно- деловых зданий	$F_{одф}$	тыс. м²	9117,7	9181,3	9081,8	9198,4	9167,1	9190,5	9254,0	9357,9	9414,7	9483,0	9505,2	9521,0	9595,9	9692,8	9765,6	9834,5	9883,6	9935,7	9974,4
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{j, сумм}^{р}$	Гкал/ч	2003,746	1996,810	1724,223	1785,333	1840,430	1847,779	1865,905	1888,489	1903,279	1917,936	1928,218	1934,160	1946,412	1964,294	1978,993	1988,866	1995,343	2002,389	2006,775
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р, жф}$	Гкал/ч	874,484	866,687	749,202	773,924	800,380	803,508	811,264	821,046	827,464	833,790	838,415	841,113	846,562	854,634	860,977	865,328	868,213	871,341	873,192
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j, ов. жф}^{р}$	Гкал/ч	704,184	708,106	610,339	634,412	650,561	653,250	659,826	667,862	673,108	678,354	681,784	683,732	687,902	693,829	699,091	702,505	704,702	707,108	708,734
3.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{j, ввс. жф}^{р}$	Гкал/ч	170,300	158,581	138,863	139,512	149,819	150,257	151,437	153,185	154,356	155,436	156,631	157,380	158,660	160,805	161,886	162,823	163,511	164,233	164,459
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j, одф}^{р}$	Гкал/ч	1129,262	1130,123	975,021	1011,409	1040,050	1044,272	1054,641	1067,443	1075,815	1084,146	1089,803	1093,047	1099,850	1109,660	1118,016	1123,538	1127,130	1131,048	1133,583
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j, ов. одф}^{р}$	Гкал/ч	1056,276	1062,160	915,509	951,618	975,842	979,876	989,740	1001,792	1009,662	1017,530	1022,675	1025,599	1031,853	1040,744	1048,637	1053,757	1057,054	1060,662	1063,100
3.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{j, ввс. одф}^{р}$	Гкал/ч	72,986	67,963	59,513	59,791	64,208	64,396	64,902	65,651	66,153	66,616	67,128	67,449	67,997	68,916	69,380	69,781	70,076	70,386	70,482
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{j, сумм}^{р}$	тыс. Гкал	4457,881	4691,434	4153,393	4155,587	4538,893	4186,705	4256,346	4290,113	4312,947	4337,969	4352,828	4361,682	4383,491	4408,367	4436,234	4462,132	4478,477	4495,732	4503,077
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{р, жф}$	тыс. Гкал	2545,306	2678,658	2371,454	2372,706	2591,562	2390,474	2430,236	2449,516	2462,554	2476,840	2485,325	2490,380	2502,832	2517,035	2532,947	2547,734	2557,066	2566,918	2571,112
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j, ов. жф}^{р}$	тыс. Гкал	1738,295	1829,366	1619,564	1620,419	1769,885	1632,554	1659,709	1672,876	1681,780	1691,537	1697,331	1700,784	1709,288	1718,988	1729,854	1739,953	1746,326	1753,055	1755,919
4.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{j, ввс. жф}^{р}$	тыс. Гкал	807,011	849,291	751,890	752,287	821,677	757,920	770,527	776,640	780,774	785,303	787,993	789,596	793,544	798,048	803,092	807,781	810,740	813,863	815,193
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j, одф}^{р}$	тыс. Гкал	2326,336	2448,215	2167,439	2168,584	2368,612	2184,823	2221,165	2238,786	2250,702	2263,760	2271,514	2276,135	2287,516	2300,497	2315,039	2328,554	2337,084	2346,088	2349,921
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j, ов. одф}^{р}$	тыс. Гкал	2124,583	2235,892	1979,467	1980,513	2163,193	1995,343	2028,533	2044,626	2055,509	2067,434	2074,516	2078,736	2089,130	2100,985	2114,266	2126,609	2134,399	2142,623	2146,123
4.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{j, ввс. одф}^{р}$	тыс. Гкал	201,753	212,323	187,972	188,072	205,419	189,480	192,632	194,160	195,193	196,326	196,998	197,399	198,386	199,512	200,773	201,945	202,685	203,466	203,798
5.	Удельная тепловая нагруз- ка в ЖФ	$q_j^{р, ов. жф}$	ккал/ч/м²	63,3	63,7	56,2	57,6	59,1	59,1	59,0	58,9	58,7	58,5	58,5	58,5	58,4	58,5	58,2	57,9	57,8	57,7	57,7
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$q_j^{рв. жф}$	Гкал/год/м²	0,156	0,165	0,149	0,147	0,161	0,148	0,148	0,148	0,147	0,146	0,146	0,146	0,145	0,145	0,144	0,143	0,143	0,143	0,143
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о, жф}$	ккал/м²/(°С х сут)	28,29	29,81	27,01	26,63	29,11	26,74	26,88	26,73	26,57	26,43	26,39	26,36	26,29	26,24	26,08	25,98	25,95	25,90	25,89
9.	Удельная тепловая нагруз- ка в ОДФ	$q_j^{р, ов. одф}$	ккал/ч/м²	115,8	115,7	100,8	103,5	106,5	106,6	107,0	107,1	107,2	107,3	107,6	107,7	107,5	107,4	107,4	107,1	106,9	106,8	106,6
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р, ов. одф}$	ккал/м²/(°С х сут)	42,2	44,1	39,5	39,0	42,7	39,3	39,7	39,6	39,5	39,5	39,5	39,5	39,4	39,3	39,2	39,2	39,1	39,1	39,0
11.	Средняя плотность тепло- вой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,366	0,363	0,313	0,323	0,332	0,333	0,335	0,338	0,340	0,341	0,342	0,342	0,344	0,346	0,347	0,348	0,348	0,349	0,348
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$\rho_{j, A+1}^{о, жф}$	Гкал/га	0,465	0,487	0,430	0,429	0,468	0,430	0,436	0,438	0,439	0,441	0,441	0,441	0,442	0,443	0,445	0,446	0,446	0,447	0,446
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j, A+1}^{р, о. жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00149	0,00151	0,00132	0,00139	0,00144	0,00144	0,00144	0,00146	0,00146	0,00147	0,00147	0,00147	0,00147	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j, A+1}^{о, жф}$	Гкал/чел/год	3,67	3,90	3,51	3,55	3,91	3,59	3,63	3,65	3,65	3,66	3,66	3,65	3,66	3,66	3,67	3,68	3,68	3,68	3,67

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 показате-ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопливаемая пло-щадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м²	2664,6	2705,1	2922,1	2890,3	2829,6	2936,9	2978,9	2986,5	3064,0	3118,3	3240,4	3323,8	3347,6	3353,2	3361,7	3375,1	3432,4	3489,2	3514,7
2.	Общая отопливаемая пло-щадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м²	2356,7	2392,7	2470,1	2429,2	2386,9	2469,8	2498,4	2501,5	2555,4	2590,0	2678,2	2741,5	2762,5	2777,3	2774,4	2781,1	2825,8	2869,1	2892,3
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	501,284	505,453	466,767	470,099	476,459	494,074	500,871	501,665	513,171	520,461	540,313	553,971	557,293	559,483	558,630	558,576	566,747	574,664	578,572
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	209,396	210,934	201,579	202,993	205,658	213,443	216,136	216,319	221,162	224,353	233,252	239,231	240,663	241,526	241,004	240,851	244,492	248,056	249,862
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	188,670	190,510	166,877	168,102	170,484	176,545	179,298	179,795	184,077	186,627	193,290	198,064	199,257	200,150	200,050	200,204	202,974	205,612	206,852
3.1.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	20,726	20,424	34,702	34,890	35,174	36,898	36,838	36,525	37,085	37,726	39,962	41,167	41,406	41,376	40,954	40,647	41,518	42,445	43,010
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	291,888	294,519	265,188	267,107	270,801	280,631	284,735	285,346	292,009	296,108	307,061	314,740	316,631	317,957	317,626	317,726	322,255	326,608	328,710
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	283,006	285,766	250,316	252,154	255,726	264,818	268,948	269,692	276,115	279,940	289,934	297,097	298,885	300,224	300,074	300,305	304,461	308,417	310,277
3.2.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	8,882	8,753	14,872	14,953	15,075	15,813	15,788	15,653	15,894	16,168	17,127	17,643	17,745	17,733	17,552	17,420	17,794	18,191	18,433
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1068,349	1103,245	1067,597	1042,426	1066,689	1097,079	1095,301	1098,687	1113,397	1123,792	1144,293	1163,209	1170,529	1175,335	1176,078	1178,475	1190,986	1203,547	1211,184
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	544,870	562,668	544,487	531,649	544,024	559,523	558,616	560,343	567,845	573,147	583,603	593,250	596,983	599,434	599,813	601,036	607,417	613,823	617,718
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{рв.жф}$	тыс. Гкал	397,391	410,371	397,112	387,749	396,774	408,078	407,416	408,676	414,148	418,014	425,640	432,676	435,399	437,187	437,463	438,355	443,008	447,680	450,521
4.1.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	147,479	152,296	147,375	143,900	147,250	151,445	151,200	151,667	153,698	155,133	157,963	160,574	161,584	162,248	162,350	162,681	164,408	166,142	167,197
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{родф}$	тыс. Гкал	522,570	539,639	522,202	509,890	521,758	536,623	535,753	537,410	544,605	549,689	559,717	568,970	572,550	574,901	575,264	576,437	582,557	588,701	592,436
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{рв.одф}$	тыс. Гкал	485,700	501,565	485,359	473,915	484,946	498,762	497,953	499,493	506,180	510,906	520,227	528,826	532,154	534,339	534,677	535,767	541,454	547,165	550,637
4.2.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	36,870	38,074	36,844	35,975	36,812	37,861	37,800	37,917	38,424	38,783	39,491	40,143	40,396	40,562	40,588	40,670	41,102	41,536	41,799
5.	Удельная тепловая нагруз-ка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м²	70,8	70,4	57,1	58,2	60,3	60,1	60,2	60,2	60,1	59,8	59,6	59,6	59,5	59,7	59,5	59,3	59,1	58,9	58,9
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп-ление в ЖФ	$q_j^{рв.жф}$	Гкал/год/м²	0,149	0,152	0,136	0,134	0,140	0,139	0,137	0,137	0,135	0,134	0,131	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,129	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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м²(°С х сут)	27,01	27,47	24,61	24,29	25,39	25,16	24,77	24,78	24,48	24,28	23,79	23,57	23,55	23,61	23,57	23,52	23,37	23,24	23,21
9.	Удельная тепловая нагруз-ка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	120,1	119,4	101,3	103,8	107,1	107,2	107,6	107,8	108,1	108,1	108,3	108,4	108,2	108,1	108,2	108,0	107,7	107,5	107,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С х сут)	37,3	38,0	35,6	35,3	36,8	36,6	36,1	36,2	35,9	35,7	35,2	34,9	34,9	34,8	34,9	34,9	34,7	34,5	34,5
11.	Средняя плотность тепло-вой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,157	0,155	0,141	0,139	0,138	0,141	0,140	0,112	0,113	0,113	0,116	0,117	0,116	0,115	0,113	0,111	0,111	0,112	0,111
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп-ление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,171	0,173	0,164	0,157	0,158	0,159	0,156	0,125	0,125	0,124	0,125	0,125	0,124	0,123	0,121	0,120	0,119	0,119	0,118
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00169	0,00172	0,00153	0,00156	0,00160	0,00107	0,00108	0,00108	0,00110	0,00111	0,00115	0,00117	0,00118	0,00118	0,00117	0,00117	0,00118	0,00119	0,00120
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	3,55	3,71	3,65	3,60	3,71	2,46	2,45	2,45	2,47	2,49	2,53	2,56	2,57	2,57	2,56	2,56	2,58	2,60	2,61

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 показате- ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая пло- щадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м²	804,0	860,1	846,7	831,6	992,8	1015,9	1041,5	1057,0	1060,7	1069,4	1068,8	1068,9	1070,2	1068,1	1073,2	1078,1	1080,1	1082,2	1082,2
2.	Общая отапливаемая пло- щадь общественно- деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м²	716,5	694,9	655,3	639,8	766,1	784,6	802,3	813,9	812,5	816,7	814,4	813,3	814,6	815,6	815,6	817,3	818,7	820,2	821,6
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	151,927	152,604	128,759	128,759	159,067	162,986	167,009	169,409	169,409	170,306	170,306	170,306	170,306	170,306	170,306	170,306	170,306	170,306	170,306
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	63,185	67,070	58,407	58,407	72,155	73,832	75,570	76,563	76,563	76,936	76,936	76,936	76,936	76,936	76,936	76,936	76,936	76,936	76,936
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	57,552	53,004	42,299	42,299	52,256	53,678	55,115	56,031	56,031	56,371	56,371	56,371	56,371	56,371	56,371	56,371	56,371	56,371	56,371
3.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	5,634	14,065	16,108	16,108	19,899	20,154	20,455	20,532	20,532	20,565	20,565	20,565	20,565	20,565	20,565	20,565	20,565	20,565	20,565
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	88,742	85,535	70,352	70,352	86,912	89,154	91,439	92,846	92,846	93,370	93,370	93,370	93,370	93,370	93,370	93,370	93,370	93,370	93,370
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	86,327	79,507	63,449	63,449	78,384	80,516	82,672	84,047	84,047	84,557	84,557	84,557	84,557	84,557	84,557	84,557	84,557	84,557	84,557
3.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	2,414	6,028	6,903	6,903	8,528	8,638	8,767	8,799	8,799	8,813	8,813	8,813	8,813	8,813	8,813	8,813	8,813	8,813	8,813
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	413,232	412,542	401,704	362,280	393,801	397,664	401,882	404,063	404,063	404,775	404,775	404,775	404,775	404,775	404,775	404,775	404,775	404,775	404,775
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	205,000	204,657	199,281	179,723	195,360	197,277	199,369	200,451	200,451	200,804	200,804	200,804	200,804	200,804	200,804	200,804	200,804	200,804	200,804
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{рв.жф}$	тыс. Гкал	153,106	152,850	148,834	134,227	145,906	147,337	148,900	149,708	149,708	149,972	149,972	149,972	149,972	149,972	149,972	149,972	149,972	149,972	149,972
4.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	51,894	51,807	50,446	45,495	49,454	49,939	50,469	50,743	50,743	50,832	50,832	50,832	50,832	50,832	50,832	50,832	50,832	50,832	50,832
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	тыс. Гкал	200,103	199,768	194,520	175,430	190,693	192,564	194,606	195,663	195,663	196,007	196,007	196,007	196,007	196,007	196,007	196,007	196,007	196,007	196,007
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{рв.одф}$	тыс. Гкал	187,129	186,817	181,909	164,056	178,330	180,079	181,989	182,977	182,977	183,299	183,299	183,299	183,299	183,299	183,299	183,299	183,299	183,299	183,299
4.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	12,974	12,952	12,612	11,374	12,363	12,485	12,617	12,686	12,686	12,708	12,708	12,708	12,708	12,708	12,708	12,708	12,708	12,708	12,708
5.	Удельная тепловая нагруз- ка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м²	71,6	61,6	50,0	50,9	52,6	52,8	52,9	53,0	52,8	52,7	52,7	52,7	52,7	52,8	52,5	52,3	52,2	52,1	52,1
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$q_j^{рв.жф}$	Гкал/год/м²	0,190	0,178	0,176	0,161	0,147	0,145	0,143	0,142	0,141	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,139	0,139	0,139	0,139
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м²/(°С х сут)	34,48	32,18	31,83	29,23	26,62	26,26	25,89	25,65	25,56	25,40	25,41	25,41	25,38	25,43	25,31	25,19	25,14	25,10	25,10
9.	Удельная тепловая нагруз- ка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	120,5	114,4	96,8	99,2	102,3	102,6	103,0	103,3	103,4	103,5	103,8	104,0	103,8	103,7	103,7	103,5	103,3	103,1	102,9
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С х сут)	47,3	48,7	50,3	46,4	42,2	41,6	41,1	40,7	40,8	40,6	40,8	40,8	40,7	40,7	40,7	40,6	40,5	40,5	40,4
11.	Средняя плотность тепло- вой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,257	0,258	0,217	0,216	0,267	0,272	0,278	0,282	0,281	0,282	0,281	0,280	0,280	0,279	0,278	0,277	0,277	0,276	0,274
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,346	0,346	0,336	0,302	0,327	0,330	0,332	0,333	0,332	0,332	0,331	0,330	0,330	0,329	0,328	0,327	0,326	0,325	0,323
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00131	0,00122	0,00097	0,00097	0,00119	0,00122	0,00125	0,00127	0,00127	0,00128	0,00127	0,00127	0,00127	0,00127	0,00127	0,00126	0,00126	0,00126	0,00126
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	3,49	3,52	3,40	3,06	3,33	3,35	3,38	3,40	3,39	3,39	3,39	3,38	3,38	3,37	3,37	3,36	3,36	3,35	3,35



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 показате- ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая пло- щадь жилых зданий	$F_{j}^{жф}$	тыс. м²	351,9	349,0	450,8	442,8	424,6	434,4	446,6	447,4	449,0	450,4	450,2	450,2	450,8	449,9	452,0	454,1	454,9	455,8	455,8
2.	Общая отапливаемая пло- щадь общественно- деловых зданий	$F_{j}^{одф}$	тыс. м²	291,7	260,1	321,1	313,5	301,4	309,5	318,4	318,1	317,5	317,4	316,5	316,0	316,6	316,9	316,9	317,6	318,2	318,7	319,3
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{j}^{р.сумм}$	Гкал/ч	63,785	59,229	65,569	65,569	65,060	66,741	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689	68,689
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{j}^{р.жф}$	Гкал/ч	27,653	27,212	31,101	31,101	30,860	31,570	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406	32,406
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	22,662	18,998	19,730	19,730	19,576	20,198	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902	20,902
3.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{j}^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	4,991	8,214	11,372	11,372	11,283	11,372	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503	11,503
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j}^{р.одф}$	Гкал/ч	36,132	32,017	34,468	34,468	34,200	35,171	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284	36,284
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j}^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	33,993	28,497	29,594	29,594	29,365	30,298	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354	31,354
3.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{j}^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	2,139	3,520	4,874	4,874	4,836	4,874	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{j}^{сумм}$	тыс. Гкал	122,102	144,503	130,880	149,330	139,472	140,272	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640	143,640
4.1	– в жилищном фонде	$Q_{j}^{жф}$	тыс. Гкал	70,140	83,008	75,182	85,780	80,118	80,577	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512	82,512
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j}^{рв.жф}$	тыс. Гкал	43,656	51,665	46,794	53,391	49,866	50,152	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356	51,356
4.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{j}^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	26,484	31,343	28,388	32,390	30,252	30,425	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156	31,156
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j}^{родф}$	тыс. Гкал	59,978	70,982	64,290	73,353	68,510	68,903	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558	70,558
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j}^{рв.одф}$	тыс. Гкал	53,357	63,146	57,193	65,255	60,947	61,297	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769	62,769
4.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{j}^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	6,621	7,836	7,097	8,097	7,563	7,606	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789	7,789
5.	Удельная тепловая нагруз- ка в ЖФ	$q_{j}^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м²	64,4	54,4	43,8	44,6	46,1	46,5	46,8	46,7	46,6	46,4	46,4	46,4	46,4	46,5	46,2	46,0	45,9	45,9	45,9
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$q_{j}^{рв.жф}$	Гкал/год/м²	0,124	0,148	0,104	0,121	0,117	0,115	0,115	0,115	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,113	0,113	0,113	0,113
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_{j}^{о.жф}$	ккал/м²/(°С х сут)	22,47	26,81	18,80	21,83	21,27	20,91	20,82	20,79	20,72	20,65	20,66	20,66	20,63	20,67	20,58	20,48	20,44	20,40	20,40
9.	Удельная тепловая нагруз- ка в ОДФ	$q_{j}^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	116,5	109,6	92,2	94,4	97,4	97,9	98,5	98,6	98,7	98,8	99,1	99,2	99,0	98,9	98,9	98,7	98,5	98,4	98,2
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_{j}^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С х сут)	33,1	44,0	32,3	37,7	36,6	35,9	35,7	35,7	35,8	35,8	35,9	36,0	35,9	35,9	35,9	35,8	35,7	35,7	35,6
11.	Средняя плотность тепло- вой нагрузки	$\rho_{j}$	Гкал/ч/га	0,295	0,274	0,302	0,300	0,295	0,301	0,308	0,306	0,304	0,302	0,300	0,298	0,297	0,295	0,293	0,291	0,289	0,288	0,283
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,325	0,384	0,346	0,392	0,364	0,363	0,370	0,367	0,365	0,363	0,361	0,358	0,356	0,354	0,352	0,350	0,348	0,346	0,340
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00151	0,00128	0,00135	0,00136	0,00136	0,00140	0,00144	0,00144	0,00143	0,00143	0,00142	0,00142	0,00141	0,00140	0,00140	0,00139	0,00139	0,00138	0,00138
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	2,91	3,48	3,20	3,69	3,47	3,48	3,55	3,53	3,52	3,51	3,49	3,48	3,46	3,45	3,44	3,42	3,41	3,40	3,39



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 показате-ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопливаемая пло-щадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м²	15,0	13,8	21,8	21,4	18,9	18,9	24,2	24,2	29,3	31,4	31,4	31,7	31,7	31,7	31,8	32,0	32,0	32,1	32,1
2.	Общая отопливаемая пло-щадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м²	14,2	12,7	20,3	19,8	17,5	17,5	21,6	21,6	25,7	27,5	27,4	27,7	27,7	27,7	27,7	27,8	27,8	27,9	27,9
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	2,933	2,642	3,681	3,681	3,363	3,363	4,218	4,218	5,052	5,406	5,406	5,456	5,456	5,456	5,456	5,456	5,456	5,456	5,456
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	1,180	1,079	1,504	1,504	1,374	1,374	1,753	1,753	2,113	2,260	2,260	2,281	2,281	2,281	2,281	2,281	2,281	2,281	2,281
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	1,164	1,027	1,430	1,430	1,307	1,307	1,599	1,599	1,898	2,032	2,032	2,051	2,051	2,051	2,051	2,051	2,051	2,051	2,051
3.1.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,015	0,053	0,074	0,074	0,067	0,067	0,154	0,154	0,214	0,228	0,228	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	1,753	1,563	2,177	2,177	1,989	1,989	2,465	2,465	2,939	3,146	3,146	3,175	3,175	3,175	3,175	3,175	3,175	3,175	3,175
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	1,747	1,540	2,146	2,146	1,960	1,960	2,399	2,399	2,848	3,048	3,048	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076
3.2.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,007	0,023	0,032	0,032	0,029	0,029	0,066	0,066	0,092	0,098	0,098	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	4,181	4,370	6,106	4,176	4,115	4,115	6,429	6,429	8,038	8,488	8,488	8,551	8,551	8,551	8,551	8,551	8,551	8,551	8,551
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	1,342	1,402	1,960	1,340	1,321	1,321	2,063	2,063	2,580	2,724	2,724	2,744	2,744	2,744	2,744	2,744	2,744	2,744	2,744
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{рв.жф}$	тыс. Гкал	1,173	1,226	1,713	1,172	1,155	1,155	1,804	1,804	2,255	2,381	2,381	2,399	2,399	2,399	2,399	2,399	2,399	2,399	2,399
4.1.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,169	0,176	0,246	0,169	0,166	0,166	0,259	0,259	0,324	0,343	0,343	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345	0,345
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	тыс. Гкал	1,476	1,543	2,155	1,474	1,453	1,453	2,269	2,269	2,837	2,996	2,996	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{рв.одф}$	тыс. Гкал	1,434	1,499	2,094	1,432	1,411	1,411	2,205	2,205	2,756	2,911	2,911	2,932	2,932	2,932	2,932	2,932	2,932	2,932	2,932
4.2.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,042	0,044	0,062	0,042	0,042	0,042	0,065	0,065	0,081	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
5.	Удельная тепловая нагруз-ка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м²	77,6	74,2	65,6	66,8	69,1	69,1	66,2	66,1	64,9	64,7	64,7	64,7	64,6	64,8	64,5	64,2	64,0	63,9	63,9
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп-ление в ЖФ	$q_j^{рв.жф}$	Гкал/год/м²	0,078	0,089	0,079	0,055	0,061	0,061	0,075	0,075	0,077	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м²/(°С х сут)	14,15	16,04	14,23	9,91	11,06	11,06	13,52	13,50	13,95	13,73	13,73	13,71	13,69	13,72	13,65	13,59	13,57	13,54	13,54
9.	Удельная тепловая нагруз-ка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	123,4	121,3	105,8	108,4	111,8	112,0	110,9	111,0	110,7	110,8	111,1	111,2	111,1	110,9	110,9	110,7	110,5	110,3	110,1
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С х сут)	18,3	21,4	18,7	13,1	14,6	14,6	18,5	18,5	19,4	19,2	19,2	19,2	19,2	19,1	19,1	19,1	19,1	19,0	19,0
11.	Средняя плотность тепло-вой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,093	0,084	0,117	0,117	0,107	0,107	0,132	0,132	0,157	0,168	0,168	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп-ление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,043	0,045	0,062	0,043	0,042	0,042	0,065	0,065	0,080	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00182	0,00162	0,00199	0,00201	0,00185	0,00185	0,00207	0,00206	0,00203	0,00191	0,00191	0,00191	0,00191	0,00190	0,00189	0,00188	0,00188	0,00187	0,00186
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	1,83	1,93	2,39	1,65	1,64	1,63	2,33	2,33	2,41	2,24	2,23	2,24	2,23	2,22	2,22	2,21	2,20	2,19	2,18

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 показате- ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая пло- щадь жилых зданий	$F_{j\text{жф}}$	тыс. м²	8,2	7,8	5,1	5,0	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9	9,0	9,0	9,0	9,1	9,1
2.	Общая отапливаемая пло- щадь общественно- деловых зданий	$F_{j\text{одф}}$	тыс. м²	7,1	6,1	4,1	4,0	7,1	7,1	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,1
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{j\text{.сумм}}$	Гкал/ч	1,530	1,367	0,788	0,788	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446	1,446
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{j\text{.жф}}$	Гкал/ч	0,646	0,611	0,351	0,351	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{.ов.жф}}$	Гкал/ч	0,567	0,461	0,267	0,267	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490
3.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{j\text{.гвс.жф}}$	Гкал/ч	0,078	0,151	0,084	0,084	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
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{.одф}}$	Гкал/ч	0,884	0,756	0,437	0,437	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{.ов.одф}}$	Гкал/ч	0,851	0,691	0,401	0,401	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736	0,736
3.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{j\text{.гвс.одф}}$	Гкал/ч	0,034	0,065	0,036	0,036	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{j\text{.сумм}}$	тыс. Гкал	3,300	3,744	2,831	2,147	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354
4.1	– в жилищном фонде	$Q_{j\text{.жф}}$	тыс. Гкал	1,257	1,426	1,078	0,818	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{.ов.жф}}$	тыс. Гкал	1,206	1,369	1,035	0,785	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861	0,861
4.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{j\text{.гвс.жф}}$	тыс. Гкал	0,050	0,057	0,043	0,033	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{.одф}}$	тыс. Гкал	1,487	1,687	1,276	0,968	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{.ов.одф}}$	тыс. Гкал	1,475	1,673	1,265	0,959	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052
4.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{j\text{.гвс.одф}}$	тыс. Гкал	0,013	0,014	0,011	0,008	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
5.	Удельная тепловая нагруз- ка в ЖФ	$q_{j\text{.ов.жф}}$	ккал/ч/м²	69,0	58,8	52,5	53,4	55,3	55,3	55,2	55,1	54,9	54,8	54,8	54,8	54,7	54,8	54,6	54,3	54,2	54,1	54,1
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$q_{j\text{.ов.жф}}$	Гкал/год/м²	0,147	0,175	0,203	0,157	0,097	0,097	0,097	0,097	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,095	0,095	0,095	0,095
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{\text{о. жф}}$	ккал/м²/(°С х сут)	26,59	31,62	36,82	28,43	17,58	17,58	17,55	17,52	17,46	17,40	17,41	17,41	17,39	17,42	17,34	17,26	17,23	17,19	17,19
9.	Удельная тепловая нагруз- ка в ОДФ	$q_j^{\text{р. ов. одф}}$	ккал/ч/м²	119,1	112,6	98,5	100,9	104,1	104,3	104,6	104,7	104,9	104,9	105,2	105,4	105,2	105,1	105,1	104,8	104,7	104,5	104,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{\text{р. ов. одф}}$	ккал/м²/(°С х сут)	37,4	49,3	56,3	43,7	27,0	27,0	27,1	27,1	27,2	27,2	27,2	27,3	27,2	27,2	27,2	27,1	27,1	27,1	27,0
11.	Средняя плотность тепло- вой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,071	0,063	0,036	0,036	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$\rho_{j, A+1}^{\text{о. жф}}$	Гкал/га	0,058	0,066	0,050	0,038	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
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j, A+1}^{\text{р. о. жф}}$	Гкал/ч/чел.	0,00109	0,00090	0,00052	0,00052	0,00095	0,00095	0,00094	0,00094	0,00094	0,00094	0,00094	0,00093	0,00093	0,00093	0,00093	0,00093	0,00093	0,00093	0,00093
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j, A+1}^{\text{о. жф}}$	Гкал/чел/год	2,33	2,67	2,01	1,52	1,66	1,66	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,64	1,64	1,64	1,64	1,63	1,63	1,62	1,62

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 показате- ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопливаемая пло- щадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м²	2,4	3,1	2,8	2,8	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2.	Общая отопливаемая пло- щадь общественно- деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м²	2,1	2,7	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	Гкал/ч	0,496	0,573	0,467	0,467	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,234	0,239	0,195	0,195	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,150	0,216	0,176	0,176	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222
3.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,084	0,023	0,018	0,018	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,262	0,334	0,272	0,272	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,226	0,324	0,265	0,265	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332
3.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,036	0,010	0,008	0,008	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1,559	1,756	1,597	1,473	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,843	0,949	0,863	0,796	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
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{рв.жф}$	тыс. Гкал	0,574	0,647	0,588	0,542	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608	0,608
4.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,269	0,303	0,275	0,254	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,769	0,866	0,788	0,726	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{рв.одф}$	тыс. Гкал	0,702	0,790	0,719	0,663	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743
4.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,067	0,076	0,069	0,063	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
5.	Удельная тепловая нагруз- ка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м²	62,7	70,4	62,5	63,7	65,8	65,8	65,7	65,6	65,4	65,2	65,2	65,2	65,1	65,2	64,9	64,6	64,5	64,4	64,4
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$q_j^{рв.жф}$	Гкал/год/м²	0,239	0,211	0,208	0,196	0,181	0,181	0,180	0,180	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,178	0,177	0,177	0,177	0,177
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м²/(°С х сут)	43,32	38,19	37,76	35,46	32,71	32,70	32,65	32,59	32,48	32,37	32,39	32,39	32,35	32,41	32,26	32,11	32,05	31,99	31,99
9.	Удельная тепловая нагруз- ка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	106,8	119,4	104,3	106,8	110,2	110,3	110,7	110,8	111,0	111,0	111,3	111,5	111,3	111,2	111,2	110,9	110,7	110,5	110,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С х сут)	60,2	52,8	51,3	48,5	44,6	44,7	44,8	44,8	44,9	44,9	45,1	45,1	45,1	45,0	45,0	44,9	44,8	44,8	44,7
11.	Средняя плотность тепло- вой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,084	0,097	0,079	0,079	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,143	0,161	0,146	0,135	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
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00118	0,00133	0,00118	0,00118	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	4,52	3,99	3,92	3,62	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05

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 показате-ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая пло-щадь жилых зданий	$F_{j\text{жф}}$	тыс. м²	0,8	0,4	0,6	0,6	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2.	Общая отапливаемая пло-щадь общественно-деловых зданий	$F_{j\text{одф}}$	тыс. м²	0,7	0,4	0,5	0,5	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{j\text{ сумм}}$	Гкал/ч	0,142	0,081	0,094	0,094	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{j\text{ р.жф}}$	Гкал/ч	0,060	0,034	0,039	0,039	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ р.ов.жф}}$	Гкал/ч	0,053	0,031	0,036	0,036	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
3.1.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{j\text{ р.гвс.жф}}$	Гкал/ч	0,007	0,003	0,003	0,003	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{ р.одф}}$	Гкал/ч	0,082	0,047	0,055	0,055	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
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ р.ов.одф}}$	Гкал/ч	0,079	0,046	0,054	0,054	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
3.2.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{j\text{ р.гвс.одф}}$	Гкал/ч	0,003	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{j\text{ сумм}}$	тыс. Гкал	0,199	0,115	0,115	0,115	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
4.1	– в жилищном фонде	$Q_{j\text{ жф}}$	тыс. Гкал	0,184	0,107	0,107	0,107	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ р.ов.жф}}$	тыс. Гкал	0,064	0,037	0,037	0,037	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
4.1.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{j\text{ р.гвс.жф}}$	тыс. Гкал	0,120	0,070	0,070	0,070	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{ одф}}$	тыс. Гкал	0,108	0,063	0,063	0,063	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ р.ов.одф}}$	тыс. Гкал	0,078	0,045	0,045	0,045	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
4.2.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{j\text{ р.гвс.одф}}$	тыс. Гкал	0,030	0,017	0,017	0,017	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
5.	Удельная тепловая нагруз-ка в ЖФ	$q_{j\text{ р.ов.жф}}$	ккал/ч/м²	69,4	71,5	64,0	65,2	66,7	66,7	66,6	66,5	66,3	66,1	66,1	66,1	66,0	66,1	65,8	65,5	65,4	65,3	65,3
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп-ление в ЖФ	$q_{j\text{ р.ов.жф}}$	Гкал/год/м²	0,084	0,086	0,066	0,067	0,058	0,058	0,058	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,056	0,056	0,056
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_{j\text{ р.ов.жф}}^{\text{о.жф}}$	ккал/м²(°С х сут)	15,20	15,51	11,88	12,10	10,43	10,43	10,42	10,40	10,36	10,33	10,33	10,33	10,32	10,34	10,29	10,25	10,23	10,21	10,21
9.	Удельная тепловая нагруз-ка в ОДФ	$q_{j\text{ р.ов.одф}}$	ккал/ч/м²	119,3	120,0	105,0	107,6	110,6	110,8	111,1	111,2	111,4	111,5	111,8	112,0	111,8	111,6	111,6	111,4	111,2	111,0	110,8
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_{j\text{ р.ов.одф}}$	ккал/м²/(°С х сут)	21,3	21,2	15,9	16,3	14,1	14,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,3	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,1	14,1
11.	Средняя плотность тепло-вой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,019	0,011	0,013	0,013	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп-ление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	Гкал/га	0,025	0,014	0,014	0,014	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{р.о.жф}}$	Гкал/ч/чел.	0,00165	0,00096	0,00113	0,00116	0,00203	0,00203	0,00203	0,00203	0,00196	0,00196	0,00196	0,00196	0,00196	0,00196	0,00196	0,00196	0,00190	0,00190	0,00190
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	Гкал/чел/год	2,00	1,15	1,15	1,19	1,75	1,75	1,75	1,75	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,64	1,64	1,64

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	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	$F_{j\text{жф}}$	тыс. м²	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 отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{j\text{одф}}$	тыс. м²	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:	$Q_{j\text{сумм}}$	Гкал/ч	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:	$Q_{j\text{жф}}$	Гкал/ч	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	$Q_{j\text{ов.жф}}$	Гкал/ч	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	$Q_{j\text{гвс.жф}}$	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
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{одф}}$	Гкал/ч	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	$Q_{j\text{р.ов.одф}}$	Гкал/ч	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	$Q_{j\text{гвс.одф}}$	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
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{j\text{сумм}}$	тыс. Гкал	0,178	0,190	0,171	0,172	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
4.1	– в жилищном фонде	$Q_{j\text{жф}}$	тыс. Гкал	0,082	0,087	0,078	0,079	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
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ов.жф}}$	тыс. Гкал	0,082	0,087	0,078	0,079	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
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{гвс.жф}}$	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
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{одф}}$	тыс. Гкал	0,100	0,106	0,096	0,096	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{р.ов.одф}}$	тыс. Гкал	0,100	0,106	0,096	0,096	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{гвс.одф}}$	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
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_{j\text{р.ов.жф}}$	ккал/ч/м²	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	$q_{j\text{рв.жф}}$	Гкал/год/м²	0,163	0,174	0,157	0,158	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{\text{о.жф}}$	ккал/м²/(°С х сут)	29,52	31,51	28,36	28,53	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86	28,86
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/ч/м²	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	$\bar{q}_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/м²/(°С х сут)	36,1	38,5	34,7	34,9	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	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	$\rho_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	Гкал/га	0,272	0,290	0,261	0,263	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{р.о.жф}}$	Гкал/ч/чел.	0,00183	0,00183	0,00160	0,00160	0,00160	0,00160	0,00160	0,00160	0,00160	0,00160	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	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	Гкал/чел/год	4,29	4,58	4,35	4,38	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19



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 01.02.2025 - ПАО «Т Плюс»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показате-ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопливаемая пло-щадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м²	117,3	118,3	133,7	131,3	126,9	126,9	127,1	130,5	130,9	131,3	131,3	131,3	131,4	131,2	131,8	132,4	132,7	132,9	132,9
2.	Общая отопливаемая пло-щадь общественно-деловых зданий	$F_{одф}$	тыс. м²	99,7	100,4	115,1	112,4	108,9	108,7	108,4	111,3	111,1	111,1	110,7	110,6	110,8	110,9	110,9	111,1	111,3	111,5	111,7
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{р.сумм}$	Гкал/ч	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	21,575	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147	22,147
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{р.жф}$	Гкал/ч	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,221	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	Гкал/ч	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	7,842	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071	8,071
3.1.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{р.гвс.жф}$	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
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	Гкал/ч	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,354	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697	12,697
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	Гкал/ч	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	11,763	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106	12,106
3.2.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{р.гвс.одф}$	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
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{сумм}$	тыс. Гкал	47,051	44,828	49,606	51,498	50,340	62,492	62,492	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965	62,965
4.1	– в жилищном фонде	$Q_{жф}$	тыс. Гкал	25,748	24,532	27,146	28,182	27,548	34,198	34,198	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457	34,457
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{ов.жф}$	тыс. Гкал	16,007	15,250	16,876	17,520	17,126	21,260	21,260	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421	21,421
4.1.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{гвс.жф}$	тыс. Гкал	9,741	9,281	10,270	10,662	10,422	12,938	12,938	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036	13,036
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{одф}$	тыс. Гкал	21,999	20,960	23,194	24,078	23,537	29,219	29,219	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440	29,440
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{ов.одф}$	тыс. Гкал	19,564	18,639	20,626	21,413	20,931	25,984	25,984	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181	26,181
4.2.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{гвс.одф}$	тыс. Гкал	2,435	2,320	2,568	2,666	2,606	3,235	3,235	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259
5.	Удельная тепловая нагруз-ка в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	ккал/ч/м²	66,8	66,3	58,7	59,7	61,8	61,8	61,7	61,9	61,6	61,4	61,5	61,5	61,4	61,5	61,2	60,9	60,8	60,7	60,7
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп-ление в ЖФ	$q_{рв.жф}$	Гкал/год/м²	0,136	0,129	0,126	0,133	0,135	0,168	0,167	0,164	0,164	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,162	0,161	0,161	0,161
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м²/(°С х сут)	24,70	23,35	22,86	24,17	24,45	30,34	30,29	29,73	29,63	29,53	29,55	29,55	29,51	29,57	29,43	29,29	29,24	29,18	29,18
9.	Удельная тепловая нагруз-ка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	117,9	117,2	102,2	104,7	108,0	108,2	108,5	108,8	109,0	109,0	109,3	109,5	109,3	109,2	109,2	108,9	108,7	108,5	108,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С х сут)	35,5	33,6	32,5	34,5	34,8	43,3	43,4	42,6	42,7	42,7	42,8	42,9	42,8	42,7	42,7	42,7	42,6	42,5	42,4
11.	Средняя плотность тепло-вой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп-ление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,162	0,154	0,171	0,177	0,173	0,215	0,215	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00155	0,00158	0,00161	0,00162	0,00164	0,00163	0,00162	0,00167	0,00166	0,00165	0,00165	0,00164	0,00163	0,00163	0,00162	0,00161	0,00161	0,00160	0,00160
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	3,16	3,08	3,46	3,63	3,58	4,42	4,40	4,42	4,40	4,38	4,37	4,35	4,33	4,32	4,30	4,28	4,27	4,25	4,23

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

№ п/п	Наименование показате-ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая пло-щадь жилых зданий	$F_{j\text{жф}}$	тыс. м²	4,8	4,8	5,4	5,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3
2.	Общая отапливаемая пло-щадь общественно-деловых зданий	$F_{j\text{одф}}$	тыс. м²	4,2	4,2	4,8	4,7	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{j\text{сумм}}$	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
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{j\text{р.жф}}$	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
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{р.ов.жф}}$	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
3.1.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{j\text{р.гвс.жф}}$	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
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{р.одф}}$	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
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{р.ов.одф}}$	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
3.2.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{j\text{р.гвс.одф}}$	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
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{j\text{сумм}}$	тыс. Гкал	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	$Q_{j\text{жф}}$	тыс. Гкал	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	$Q_{j\text{р.ов.жф}}$	тыс. Гкал	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 водо-снабжения	$Q_{j\text{р.гвс.жф}}$	тыс. Гкал	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:	$Q_{j\text{р.одф}}$	тыс. Гкал	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	$Q_{j\text{р.ов.одф}}$	тыс. Гкал	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 водо-снабжения	$Q_{j\text{р.гвс.одф}}$	тыс. Гкал	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 нагруз-ка в ЖФ	$q_{j\text{р.ов.жф}}$	ккал/ч/м²	70,1	69,5	61,5	62,6	64,8	64,8	64,7	64,6	64,4	64,1	64,2	64,2	64,1	64,2	63,9	63,6	63,5	63,4	63,4
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп-ление в ЖФ	$q_{j\text{р.ов.жф}}$	Гкал/год/м²	0,115	0,129	0,114	0,116	0,120	0,120	0,120	0,120	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,118	0,118	0,118	0,117	0,117
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{\text{о.жф}}$	ккал/м²(°С x сут)	20,77	23,32	20,63	21,01	21,74	21,74	21,70	21,67	21,59	21,52	21,53	21,53	21,50	21,55	21,44	21,35	21,31	21,27	21,26
9.	Удельная тепловая нагруз-ка в ОДФ	$q_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/ч/м²	119,7	119,0	103,8	106,3	109,6	109,8	110,1	110,2	110,4	110,5	110,8	111,0	110,8	110,6	110,6	110,4	110,2	110,0	109,8
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/м²/(°С x сут)	28,9	32,5	28,4	29,0	30,0	30,0	30,1	30,1	30,2	30,2	30,3	30,3	30,3	30,2	30,2	30,2	30,1	30,1	30,0
11.	Средняя плотность тепло-вой 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
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп-ление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	Гкал/га	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	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{р.о.жф}}$	Гкал/ч/чел.	0,00165	0,00166	0,00169	0,00170	0,00171	0,00171	0,00170	0,00170	0,00169	0,00169	0,00168	0,00167	0,00166	0,00165	0,00165	0,00165	0,00164	0,00163	0,00163
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	Гкал/чел/год	2,69	3,08	3,13	3,16	3,17	3,17	3,16	3,14	3,13	3,13	3,11	3,09	3,08	3,06	3,06	3,05	3,03	3,02	3,02

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 показате-ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопливаемая пло-щадь жилых зданий	$F_{j\text{жф}}$	тыс. м²	8,3	8,3	9,4	9,2	8,9	8,9	8,9	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
2.	Общая отопливаемая пло-щадь общественно-деловых зданий	$F_{j\text{одф}}$	тыс. м²	7,0	7,1	8,1	7,9	7,7	7,7	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,7
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{j\text{сумм}}$	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
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{j\text{жф}}$	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
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ов.жф}}$	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
3.1.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{j\text{эвс.жф}}$	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
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{одф}}$	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
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ов.одф}}$	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
3.2.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{j\text{эвс.одф}}$	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
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{j\text{сумм}}$	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
4.1	– в жилищном фонде	$Q_{j\text{жф}}$	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
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ов.жф}}$	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
4.1.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{j\text{эвс.жф}}$	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
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{одф}}$	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
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ов.одф}}$	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
4.2.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{j\text{эвс.одф}}$	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
5.	Удельная тепловая нагруз-ка в ЖФ	$q_{j\text{ов.жф}}$	ккал/ч/м²	66,9	66,4	58,7	59,8	61,9	61,9	61,8	61,7	61,4	61,2	61,3	61,3	61,2	61,3	61,0	60,7	60,6	60,5	60,5
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп-ление в ЖФ	$q_{j\text{ов.жф}}$	Гкал/год/м²	0,171	0,170	0,150	0,153	0,158	0,158	0,158	0,158	0,157	0,157	0,157	0,157	0,156	0,157	0,156	0,155	0,155	0,155	0,155
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\overline{q}_j^{\text{о. жф}}$	ккал/м²/(°С х сут)	30,96	30,72	27,18	27,67	28,64	28,64	28,59	28,54	28,44	28,35	28,36	28,36	28,33	28,38	28,25	28,12	28,07	28,01	28,01
9.	Удельная тепловая нагруз-ка в ОДФ	$q_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/ч/м²	118,0	117,2	102,3	104,7	108,1	108,2	108,5	108,6	108,8	108,9	109,2	109,3	109,2	109,0	109,0	108,8	108,6	108,4	108,2
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\overline{q}_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/м²/(°С х сут)	44,5	44,2	38,6	39,5	40,8	40,8	40,9	41,0	41,1	41,1	41,2	41,2	41,2	41,1	41,1	41,0	41,0	40,9	40,8
11.	Средняя плотность тепло-вой 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
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп-ление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{\text{о. жф}}$	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
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{\text{р.о. жф}}$	Гкал/ч/чел.	0,00157	0,00158	0,00161	0,00162	0,00164	0,00163	0,00162	0,00162	0,00162	0,00161	0,00160	0,00159	0,00159	0,00158	0,00157	0,00157	0,00156	0,00156	0,00155
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{\text{о. жф}}$	Гкал/чел/год	4,01	4,05	4,12	4,15	4,19	4,18	4,15	4,14	4,13	4,10	4,09	4,07	4,06	4,05	4,02	4,01	4,00	3,98	3,97



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 показате-ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отапливаемая пло-щадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м²	11,7	11,8	13,3	13,1	12,6	12,6	12,7	12,7	12,7	12,8	12,8	12,8	12,8	12,7	12,8	12,9	12,9	12,9	12,9
2.	Общая отапливаемая пло-щадь общественно-деловых зданий	$F_{одф}$	тыс. м²	9,9	10,0	11,5	11,2	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,7	10,7	10,7	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{р.сумм}$	Гкал/ч	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{р.жф}$	Гкал/ч	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782
3.1.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{р.вс.жф}$	Гкал/ч	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	Гкал/ч	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	Гкал/ч	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172
3.2.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{р.вс.одф}$	Гкал/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{г.сумм}$	тыс. Гкал	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373	5,373
4.1	– в жилищном фонде	$Q_{г.жф}$	тыс. Гкал	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901	2,901
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{г.ов.жф}$	тыс. Гкал	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797	1,797
4.1.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{г.вс.жф}$	тыс. Гкал	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{г.одф}$	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
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{г.ов.одф}$	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
4.2.2	– для целей горячего водо-снабжения	$Q_{г.вс.одф}$	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
5.	Удельная тепловая нагруз-ка в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	ккал/ч/м²	66,9	66,4	58,7	59,8	61,9	61,9	61,8	61,7	61,4	61,2	61,3	61,3	61,2	61,3	61,0	60,8	60,6	60,5	60,5
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп-ление в ЖФ	$q_{рв.жф}$	Гкал/год/м²	0,154	0,153	0,135	0,137	0,142	0,142	0,142	0,142	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,140	0,140	0,139	0,139	0,139
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м²(°С х сут)	27,86	27,64	24,46	24,90	25,77	25,76	25,72	25,68	25,59	25,51	25,52	25,52	25,49	25,54	25,42	25,30	25,25	25,20	25,20
9.	Удельная тепловая нагруз-ка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	118,0	117,2	102,3	104,7	108,1	108,2	108,5	108,6	108,8	108,9	109,2	109,3	109,2	109,0	109,0	108,8	108,6	108,4	108,2
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С х сут)	40,0	39,8	34,7	35,5	36,7	36,7	36,8	36,9	36,9	36,9	37,1	37,1	37,0	37,0	37,0	36,9	36,9	36,8	36,7
11.	Средняя плотность тепло-вой 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
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп-ление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	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
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00157	0,00159	0,00161	0,00162	0,00164	0,00163	0,00162	0,00162	0,00161	0,00161	0,00160	0,00160	0,00159	0,00158	0,00158	0,00157	0,00156	0,00156	0,00155
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	3,60	3,65	3,71	3,74	3,77	3,75	3,74	3,72	3,71	3,70	3,68	3,67	3,65	3,64	3,62	3,61	3,59	3,58	3,57

Таблица 2.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Тольяттинской ТЭЦ

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	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	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0	495,0
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 628,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0	1 393,0
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0
2.2.	пиковая	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	950,3	967,6	827,0	855,8	838,9	856,5	863,3	864,1	875,6	882,9	902,7	916,4	919,7	921,9	921,0	921,0	929,1	937,1	941,0
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	30,6	29,4	39,5	37,4	46,3	36,0	35,5	35,4	34,6	34,0	32,6	31,5	31,3	31,1	31,2	31,2	30,6	30,0	29,7
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	4 322,7	4 688,3	4 078,5	3 591,7	3 644,7	4 119,5	3 771,6	3 773,2	3 786,1	3 794,7	3 813,5	3 830,6	3 836,2	3 839,3	3 838,4	3 839,1	3 850,0	3 860,9	3 866,9
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	4 154,4	4 355,3	3 916,6	3 450,4	3 518,4	3 962,0	3 630,0	3 631,5	3 643,9	3 652,2	3 670,3	3 686,8	3 692,2	3 695,1	3 694,2	3 694,9	3 705,4	3 715,9	3 721,7
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	-	0,96	0,93	0,96	0,96	0,97	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	354,4	354,5	345,8	359,0	373,4	389,9	376,2	376,2	375,8	375,6	375,1	374,7	374,5	374,5	374,5	374,5	374,2	373,9	373,8
8.	Удельный расход условного топлива на электро-энергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт-ч	346,4	336,2	328,0	328,8	333,3	333,3	340,1	340,1	340,1	340,1	340,1	340,1	340,1	340,1	340,1	340,1	340,1	340,1	340,1
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	135,7	135,7	135,4	137,3	139,0	147,3	140,6	140,5	140,4	140,2	140,0	139,7	139,6	139,6	139,6	139,6	139,5	139,3	139,2
10.	Кэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	81	79	79	75	73	66	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	75	75
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	3 027	3 283	2 856	2 515	2 239	2 957	2 708	2 709	2 718	2 724	2 738	2 750	2 754	2 756	2 755	2 756	2 764	2 772	2 776
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 909	3 050	2 743	2 416	2 464	3 321	3 043	3 044	3 054	3 061	3 076	3 090	3 095	3 097	3 097	3 097	3 106	3 115	3 120
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	13,8	13,7	15,0	14,9	16,7	13,7	13,5	13,4	13,1	12,8	12,3	11,9	11,8	11,8	11,8	11,8	11,6	11,4	11,3
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
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	97 255	91 821	86 388	83 417	79 818	81 899	75 916	69 934	67 891	63 423	57 441	57 519	55 476	54 039	48 057	46 014	46 092	45 564	39 582

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

- Внедрения энергосберегающих мероприятий на объектах теплопотребления.  
Для новых зданий тепловая нагрузка растёт в большей степени, чем годовое потребление. Связано это с тем, что современные системы регулирования у конечных потребителей позволяют более полно учитывать бытовые и солнечные теплопоступления, 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 теплопотребление 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.	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
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
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
2.2.	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
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 007,8	2 001,2	1 728,3	1 789,5	1 844,6	1 852,0	1 870,1	1 892,7	1 907,5	1 922,1	1 932,4	1 938,3	1 950,6	1 968,5	1 983,2	1 993,1	1 999,5	2 006,6	2 011,0
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	39,2	39,4	47,7	45,8	44,1	43,9	43,4	42,7	42,2	41,8	41,5	41,3	40,9	40,4	39,9	39,6	39,4	39,2	39,1
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	4 735,1	5 101,5	4 528,2	4 799,0	5 211,4	4 781,3	4 846,2	4 874,7	4 892,3	4 912,2	4 921,9	4 925,7	4 942,5	4 962,4	4 985,3	5 006,4	5 017,9	5 030,4	5 033,0
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	4 507,4	4 578,1	4 201,1	4 444,7	4 784,7	4 452,7	4 513,2	4 539,7	4 556,1	4 574,6	4 583,6	4 587,1	4 602,8	4 621,3	4 642,7	4 662,3	4 673,0	4 684,6	4 687,0
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	-	0,95	0,90	0,93	0,93	0,92	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
7.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т/кВт-ч	287,3	303,1	309,6	311,5	332,4	351,4	332,3	331,1	330,6	329,9	329,6	329,5	329,0	328,4	327,6	327,0	326,7	326,3	326,2
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт-ч	273,3	278,1	280,9	282,1	288,0	288,0	282,7	282,7	282,7	282,7	282,7	282,7	282,7	282,7	282,7	282,7	282,7	282,7	282,7
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	131,8	135,1	132,8	133,0	134,0	144,4	132,8	132,5	132,1	131,8	131,6	131,5	131,2	130,9	130,5	130,1	129,9	129,7	129,6
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	80	77	75	75	74	67	75	75	75	76	76	76	76	76	77	77	77	77	77
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 416	1 526	1 355	1 436	1 559	1 430	1 450	1 458	1 463	1 469	1 472	1 473	1 478	1 484	1 491	1 498	1 501	1 505	1 506
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 065	2 097	1 924	2 036	2 192	2 040	2 067	2 080	2 087	2 096	2 100	2 101	2 108	2 117	2 127	2 136	2 141	2 146	2 147
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	7,2	7,2	8,4	8,1	7,9	7,8	7,7	7,6	7,6	7,5	7,5	7,5	7,4	7,3	7,3	7,2	7,2	7,2	7,2
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
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	66 732	60 740	54 749	60 789	57 123	62 778	56 786	54 250	51 074	47 770	44 466	45 565	43 029	39 853	33 862	30 558	24 566	31 936	28 632

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	Едини- ца из- мере- ния	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
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	5,57	5,58	5,58	5,58	6,70	6,85	7,01	7,09	7,09	7,12	7,11	7,11	7,10	7,10	7,09	7,08	7,08	7,07	7,07
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	171,06	172,22	145,19	145,19	174,24	178,24	182,19	184,49	184,34	185,10	184,95	184,81	184,66	184,52	184,38	184,24	184,10	183,96	183,82
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	54,3	54,0	61,0	61,0	53,2	52,1	51,1	50,4	50,5	50,3	50,3	50,4	50,4	50,4	50,5	50,5	50,5	50,6	50,6
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	489,75	492,57	460,10	451,23	480,84	473,78	482,38	484,07	483,43	483,56	482,93	482,30	481,66	481,03	480,40	479,77	479,14	478,51	477,87
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	152,1	153,4	154,2	154,4	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0	153,0
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 308	1 314	1 230	1 203	1 292	1 273	1 296	1 300	1 299	1 299	1 297	1 296	1 294	1 292	1 290	1 289	1 287	1 285	1 284
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	10,6	10,6	12,5	12,5	10,1	9,9	9,7	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
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
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
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
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	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
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	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	2,03	1,83	1,18	1,18	2,16	2,16	2,15	2,14	2,14	2,13	2,12	2,11	2,11	2,10	2,09	2,09	2,08	2,08	2,07
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	60,7	64,6	77,2	77,2	57,9	57,9	58,1	58,2	58,4	58,5	58,6	58,8	58,9	59,0	59,1	59,3	59,4	59,5	59,6
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	5,73	6,27	4,61	4,82	5,01	4,94	4,73	4,71	4,69	4,67	4,65	4,63	4,61	4,59	4,57	4,55	4,53	4,51	4,50
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	154,5	156,1	187,8	185,6	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

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 112	1 216	893	943	977	963	922	918	915	911	907	903	899	896	892	888	884	880	877
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	14,1	15,8	27,3	27,3	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
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
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	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
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	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	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96
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
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,64	0,64	0,55	0,55	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	78,4	78,3	81,3	81,3	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,2	78,2	78,2	78,2
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1,85	2,05	1,82	1,86	2,03	2,03	1,99	1,98	1,98	1,98	1,97	1,97	1,97	1,97	1,96	1,96	1,96	1,95	1,95
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	212,4	188,0	189,8	187,6	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	627	696	617	632	689	689	673	672	671	670	669	668	667	666	665	664	663	662	661
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	24,9	21,6	26,5	26,5	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1
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
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
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
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Котельная № 7</b>																				

Наименование показателя	Едини- ца из- мере- ния	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
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
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
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,46	0,18	0,17	0,17	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	81,0	92,5	92,7	92,7	89,7	89,7	89,7	89,8	89,8	89,8	89,9	89,9	89,9	90,0	90,0	90,0	90,1	90,1	90,1
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	0,65	0,64	0,58	0,61	0,60	0,59	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,55	0,55	0,55	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	177,3	181,2	201,7	188,9	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	272	268	241	260	253	249	241	239	238	236	235	233	232	230	229	227	226	224	223
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	70,5	123,5	106,0	106,0	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
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
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
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
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	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
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	2,11	2,10	2,06	2,06	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	71,20	70,97	72,42	72,42	70,70	72,42	74,35	74,29	74,24	74,18	74,12	74,07	74,02	73,96	73,91	73,86	73,81	73,76	73,70
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	47,6	47,8	46,8	46,8	49,5	48,2	46,9	46,9	46,9	47,0	47,0	47,1	47,1	47,1	47,2	47,2	47,2	47,3	47,3
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	166,06	189,97	163,60	174,11	175,51	172,93	170,70	170,45	170,20	169,95	169,70	169,46	169,21	168,96	168,71	168,46	168,22	167,97	167,72
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	151,7	151,3	147,0	150,0	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 223	1 394	1 204	1 265	1 255	1 236	1 220	1 218	1 217	1 215	1 213	1 211	1 209	1 208	1 206	1 204	1 202	1 201	1 199
Удельная установленная тепловая мощность	МВт/тыс.	9,2	9,9	8,9	8,9	9,0	8,8	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

Наименование показателя	Едини- ца из- мере- ния	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
котельной на одного жителя	с. чел																			
Частота отказов с прекращением теплоснабже- ния от котельной	1/год	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	4743	1743	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без об- служивающего 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
Доля котельных оборудованных приборами уче- та	%	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	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	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 коллек- торах	Гкал/ч	4,07	3,69	4,71	4,71	4,61	4,61	4,60	4,59	4,58	4,56	4,55	4,54	4,53	4,52	4,51	4,49	4,48	4,47	4,46
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	17,3	25,1	4,4	4,4	5,9	5,9	6,1	6,3	6,6	6,8	7,1	7,3	7,5	7,8	8,0	8,3	8,5	8,7	8,9
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	7,69	8,03	8,66	7,25	7,75	7,63	6,99	6,96	6,94	6,91	6,88	6,85	6,83	6,80	6,77	6,75	6,72	6,69	6,66
Удельный расхода условного топлива на тепло- вую энергию, отпущенную с коллекторов ко- тельной	кг у.т./Гка л	179,1	186,2	155,9	181,8	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9	186,9
Число часов использования установленной теп- ловой мощности	час/год	1 565	1 633	1 761	1 489	1 581	1 558	1 427	1 421	1 416	1 410	1 405	1 399	1 394	1 388	1 383	1 377	1 372	1 366	1 360
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/ты с. чел	7,0	7,8	5,6	5,6	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
Частота отказов с прекращением теплоснабже- ния от котельной	1/год	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	4473	1473	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без об- служивающего 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
Доля котельных оборудованных приборами уче- та	%	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
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



Наименование показателя	Едини- ца из- мере- ния	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	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	19,2	19,2	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	0,18	0,19	0,17	0,17	0,18	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	154,4	155,0	160,2	165,7	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3	173,3
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	2 000	2 122	1 924	1 944	1 967	1 938	1 956	1 956	1 956	1 956	1 956	1 955	1 955	1 955	1 955	1 954	1 954	1 954	1 954
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. с. чел	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
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	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
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Котельная БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Тольятти» (с 2025 года – ПАО «Т Плюс»)</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
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч						0,36	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37	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	24,38	24,93	24,90	24,88	24,85	24,82	24,79	24,77	24,74	24,72	24,69	24,66	24,64
Доля резерва тепловой мощности котельной	%						17,5	17,6	15,7	15,8	15,9	16,0	16,0	16,1	16,2	16,3	16,4	16,5	16,6	16,7
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал						73,90	73,80	74,20	74,10	74,01	73,91	73,81	73,71	73,61	73,52	73,42	73,32	73,22	73,13
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал						154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год						2 499	2 496	2 509	2 506	2 503	2 499	2 496	2 493	2 490	2 486	2 483	2 480	2 476	2 473
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. с. чел						5,8	5,8	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Частота отказов с прекращением теплоснабже-	1/год						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Наименование показателя	Едини- ца из- мере- ния	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ния от котельной																				
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час						36000	33000	30000	27000	24000	21000	18000	15000	12000	9000	6000	3000	0	0
Доля автоматизированных котельных без об- служивающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами уче- та	%						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	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 тепло-энерго Тольятти»</b>																				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	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														
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	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														
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	66,18	64,83	63,62	64,81	63,71														
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	171,2	155,3	155,3	154,3	154,4														
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	2 241	2 196	1 955	1 970	2 155														
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8														
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0														
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	51000	48000	45000	42000	39000														
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0														
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100														
<b>Котельная 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
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
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
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
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	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	кг у.т./Гкал	154,8	154,8	154,8	154,8	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной																				
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	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
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
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
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
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	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
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
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
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
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
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	155,7	155,7	155,7	155,7	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	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
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
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
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

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	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» (с 07.05.2025 ПАО «Т Плюс») (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>АО «ТЕВИС» (в зоне действия №1 ТЭЦ ВАЗ)</b>																				
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	602,9	605,9	611,0	633,8	637,6	647,9	652,5	655,6	659,0	661,1	661,3	662,2	664,7	667,5	670,3	671,8	674,1	675,2	675,5
магистральных	км	160,2	162,3	160,5	180,8	180,8	184,8	186,1	187,0	188,0	188,6	188,6	188,9	189,6	190,4	191,2	191,6	192,3	192,6	192,7
распределительных	км	442,7	443,6	450,5	453,0	456,8	463,1	466,4	468,6	471,0	472,5	472,7	473,3	475,1	477,1	479,1	480,2	481,8	482,6	482,8
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	179,8	180,5	182,1	194,1	194,6	196,7	197,6	198,2	198,9	199,3	199,3	199,5	200,0	200,5	201,0	201,3	201,8	202,0	202,0
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	112,0	114,0	113,4	124,7	124,7	125,9	126,3	126,6	126,9	127,0	127,0	127,1	127,3	127,6	127,8	127,9	128,2	128,2	128,3
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	67,8	66,5	68,7	69,4	69,9	70,8	71,3	71,6	72,0	72,2	72,3	72,3	72,6	72,9	73,2	73,4	73,6	73,7	73,8
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	36,5	40,6	41,4	34,1	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9
магистральных	лет	37,9	38,9	39,9	11,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
распределительных	лет	34,3	43,8	44,1	35,4	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м <sup>2</sup> /чел	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1063,8	1098,6	939,1	971,8	997,8	1005,0	1024,0	1047,5	1063,2	1078,7	1089,9	1096,7	1109,8	1128,5	1144,1	1154,8	1162,1	1169,9	1175,1
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	169,0	164,3	193,9	199,8	195,0	195,8	193,0	189,2	187,0	184,7	182,9	181,9	180,2	177,7	175,7	174,3	173,6	172,6	171,9
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	220,4	349,1	338,7	358,0	387,0	351,8	348,3	344,8	341,4	337,9	334,6	331,2	327,9	324,6	321,4	318,2	315,0	311,8	308,7
магистральных		137,3	220,5	210,9	230,0	248,0	225,2	222,6	220,2	217,8	215,5	213,3	211,1	208,8	206,6	204,3	202,2	200,1	198,0	196,0
распределительных		83,1	128,6	127,8	128,0	139,0	126,6	125,7	124,6	123,6	122,5	121,3	120,1	119,1	118,1	117,0	116,0	114,9	113,8	112,7
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	7,7	11,3	11,9	12,5	13,0	12,5	12,5	12,2	12,0	11,8	11,7	11,5	11,3	11,2	11,0	10,8	10,6	10,5	10,4
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	4,8	5,1	4,7	4,5	4,7	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	122	181	117	227	224	222	220	218	216	214	212	210	208	206	204	202	200	198	196
в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	1	3	2	1	0	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,202	0,299	0,191	0,358	0,351	0,343	0,337	0,333	0,328	0,324	0,321	0,317	0,313	0,309	0,304	0,301	0,297	0,293	0,290
магистральных	ед./м/год	0,200	0,296	0,193	0,171	0,194	0,189	0,188	0,187	0,186	0,186	0,186	0,185	0,185	0,184	0,183	0,183	0,182	0,182	0,182
распределительных	ед./м/год	0,203	0,300	0,191	0,433	0,414	0,404	0,397	0,391	0,384	0,379	0,374	0,370	0,364	0,358	0,353	0,348	0,342	0,338	0,333
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
Доля потребителей присоединен-	%	57,7	55,9	65,3	63,1	61,5	61,1	59,9	58,6	57,7	56,9	56,3	56,0	55,3	54,4	53,6	53,1	52,8	52,5	52,2

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ных по открытой схеме																				
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	15020,0	14578,0	14704,3	14704,3	14806,9	14917,7	15210,0	15571,5	15813,1	16051,5	16223,8	16328,5	16530,0	16817,7	17057,7	17222,3	17334,6	17450,0	17534,6
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	16577,0	15608,0	15302,7	14917,6	15101,7	15212,5	15504,8	15866,3	16107,9	16346,3	16518,6	16623,3	16824,8	17112,5	17352,5	17517,1	17629,4	17744,8	17829,4
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	15,6	14,2	16,3	15,4	15,1	15,1	15,1	15,1	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	272,0	272,0	272,0	272,0	282,0	282,6	284,2	286,2	287,5	288,8	289,7	290,2	291,3	292,9	294,2	295,1	295,7	296,3	296,7
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	130,0	121,4	190,0	195,1	187,4	187,8	188,9	190,2	191,0	191,9	192,5	192,9	193,6	194,6	195,5	196,1	196,5	196,9	197,2
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя, с учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	млн. кВт-ч	129,1	129,1	129,1	129,1	139,0	134,9	137,1	139,8	141,9	144,1	145,6	146,6	148,5	151,0	152,7	154,1	155,4	156,6	157,3
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии, с учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	кВт-ч/Гкал	44,8	41,8	45,4	45,3	46,8	45,8	46,1	46,6	47,0	47,3	47,9	48,2	48,5	48,8	48,9	49,4	49,3	49,7	49,9
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	17,4	18,6	17,2	17,2	18,0	17,0	16,9	17,1	17,2	17,3	17,3	17,4	17,5	17,6	17,7	17,8	17,9	18,0	18,0
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	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	6,0	6,0	6,0
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м²	1,2	1,9	1,9	1,8	2,0	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м³/м²	0,0	0,0	0,0	4,2	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		-	-	-	-	0,0038	0,0009	0,0022	0,0022	0,0008	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
*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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (в зоне действия №2 ТотЭЦ)																				
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	399,72	402,58	405,62	405,62	406,32	406,08	408,11	410,15	412,20	414,26	416,33	418,41	420,51	422,61	424,72	426,84	428,98	431,12	433,28
магистральных	км	103,42	103,42	103,39	103,39	103,34	103,36	103,88	104,40	104,92	105,44	105,97	106,50	107,03	107,57	108,11	108,65	109,19	109,73	110,28
распределительных	км	296,31	299,17	302,23	302,23	302,98	302,72	304,23	305,75	307,28	308,82	310,36	311,91	313,47	315,04	316,62	318,20	319,79	321,39	323,00
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	100,68	101,55	102,02	102,02	102,25	102,22	102,60	102,98	103,37	103,76	104,15	104,54	104,93	105,33	105,73	106,13	106,53	106,93	107,34
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	65,72	65,72	65,77	65,77	65,91	65,92	66,07	66,23	66,39	66,54	66,70	66,86	67,02	67,18	67,34	67,51	67,67	67,83	68,00
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	34,95	35,82	36,25	36,25	36,34	36,30	36,52	36,75	36,98	37,21	37,44	37,68	37,91	38,15	38,38	38,62	38,86	39,10	39,34
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	29,22	30,23	29,23	29,23	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56	29,56
магистральных	лет	33,10	34,10	33,32	33,32	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91
распределительных	лет	28,34	29,36	28,32	28,32	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м <sup>2</sup> /чел	0,83	0,84	0,84	0,84	0,85	0,85	0,86	0,59	0,59	0,59	0,59	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	432,10	436,30	397,50	400,81	407,10	424,37	431,71	433,13	445,07	452,86	473,05	487,07	490,95	493,74	493,55	494,13	502,77	511,16	515,61
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	233,00	232,74	256,65	254,54	251,17	240,87	237,66	237,77	232,25	229,11	220,16	214,63	213,73	213,33	214,21	214,77	211,88	209,19	208,17
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	223,30	195,37	197,30	201,83	221,02	170,11	168,41	166,73	165,06	163,41	161,78	160,16	158,56	156,97	155,40	153,85	152,31	150,79	149,28
магистральных		145,78	126,45	127,20	130,12	142,48	109,71	108,46	107,23	106,01	104,80	103,61	102,44	101,27	100,12	98,98	97,86	96,75	95,65	94,57
распределительных		77,53	68,92	70,10	71,71	78,54	60,41	59,95	59,50	59,05	58,61	58,16	57,72	57,29	56,85	56,42	55,99	55,56	55,13	54,71
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	17,0	14,2	15,5	16,0	16,6	13,3	13,2	13,0	12,8	12,5	12,2	12,0	11,8	11,7	11,5	11,4	11,2	11,0	10,9
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,3	3,4	3,1	3,1	3,3	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	405	436	418	414	382	379	376	373	370	367	364	361	358	355	352	349	346	343	340
в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	0	2	8	4	14	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	1,013	1,083	1,031	1,021	0,940	0,933	0,921	0,909	0,898	0,886	0,874	0,863	0,851	0,840	0,829	0,818	0,807	0,796	0,785
магистральных	ед./км/год	0,232	0,338	0,184	0,280	0,387	0,387	0,385	0,383	0,381	0,379	0,377	0,376	0,374	0,372	0,370	0,368	0,366	0,365	0,363
распределительных	ед./км/год	1,286	1,340	1,320	1,274	1,129	1,120	1,104	1,089	1,074	1,059	1,044	1,029	1,014	1,000	0,985	0,971	0,957	0,943	0,929
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,00	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
Доля потребителей присоединен-	%	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

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
ных по открытой схеме																				
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	7604,00	7546,00	8227,70	8209,74	7723,50	7989,19	8102,11	8123,96	8307,65	8427,50	8738,11	8953,80	9013,50	9056,42	9053,50	9062,42	9195,34	9324,42	9392,88
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	8506,00	7362,00	7874,10	7665,01	7778,14	8043,83	8156,75	8178,60	8362,29	8482,14	8792,75	9008,45	9068,14	9111,06	9108,14	9117,06	9249,99	9379,06	9447,52
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	19,69	16,87	19,81	19,12	19,11	18,95	18,89	18,88	18,79	18,73	18,59	18,50	18,47	18,45	18,45	18,45	18,40	18,35	18,32
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	130,78	132,05	132,37	134,36	135,70	139,00	141,31	142,03	142,57	142,65	142,84	144,31	145,73	146,54
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	78,94	90,32	82,43	79,10	95,11	97,17	98,12	98,36	99,84	100,83	103,28	105,00	105,53	105,94	105,99	106,14	107,23	108,28	108,88
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя, с учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	млн. кВт-ч	36,18	34,38	35,47	34,22	35,63	34,73	35,66	36,08	37,37	38,04	39,69	40,69	41,04	41,19	41,21	41,35	42,13	42,84	43,09
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии, с учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	кВт-ч/Гкал	27,53	24,97	27,92	27,14	26,84	27,13	31,76	32,24	33,05	33,52	34,84	35,31	35,46	35,69	35,80	35,75	36,24	36,65	36,95
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя		0,98	1,03	0,95	0,95	1,00	0,96	0,96	0,96	0,97	0,98	0,99	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,03	1,03
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии		0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м2	2,22	1,92	1,93	1,98	2,16	1,66	1,64	1,62	1,60	1,57	1,55	1,53	1,51	1,49	1,47	1,45	1,43	1,41	1,39
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м2	5,40	6,88	6,33	6,27	7,88	7,89	7,86	7,83	7,80	7,77	7,75	7,72	7,69	7,66	7,64	7,61	7,58	7,55	7,52
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		-	-	-	-	0,023	0,029	0,029	0,039	0,064	0,045	0,048	0,049	0,052	0,050	0,047	0,061	0,057	0,056	0,056
*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 «Т Плюс»+БМК)

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» ( в зонах действия №№3-10 Котельные ПАО «Т Плюс»+БМК)</b>																				
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	298,5	298,5	285,6	285,6	285,6	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	63,5	63,5	63,5	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	234,5	234,5	222,0	222,0	222,0	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>	46,4	46,4	44,4	44,4	44,4	45,2	45,5	45,5	45,5	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	21,1	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	25,4	25,4	23,5	23,5	23,5	24,0	24,2	24,2	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	30,8	31,8	31,1	31,1	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0
магистральных	лет	28,2	29,2	27,9	27,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9
распределительных	лет	31,1	32,1	31,4	31,4	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы тепло-снабжения	м <sup>2</sup> /чел	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	242,5	238,2	221,0	221,0	251,3	256,9	263,8	266,7	267,6	268,8	268,8	268,9	268,9	268,9	268,9	268,9	268,9	268,9	268,9
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	191,2	194,7	200,9	200,9	176,6	175,8	172,5	170,5	170,2	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6	169,6
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	113,7	103,5	85,0	95,3	82,6	92,2	91,3	90,4	89,5	88,6	87,7	86,8	85,9	85,1	84,2	83,4	82,5	81,7	80,9
магистральных		51,3	46,7	40,0	44,9	38,9	43,2	42,7	42,2	41,8	41,4	41,0	40,5	40,1	39,7	39,3	38,9	38,5	38,2	37,8
распределительных		62,4	56,8	45,0	50,5	43,8	49,0	48,6	48,1	47,7	47,2	46,7	46,3	45,8	45,3	44,9	44,4	44,0	43,6	43,1
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	15,3	13,4	12,1	13,6	11,3	12,5	12,4	12,2	12,1	12,0	12,0	11,9	11,8	11,7	11,6	11,5	11,4	11,3	11,2
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,5	2,6	2,5	2,5	2,6	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	152	151	155	155	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97	96
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,509	0,506	0,543	0,543	0,385	0,376	0,370	0,367	0,363	0,359	0,356	0,352	0,349	0,346	0,342	0,339	0,335	0,332	0,329
магистральных	ед./км/год	0,094	0,219	0,220	0,110	0,126	0,124	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
распределительных	ед./км/год	0,623	0,584	0,635	0,667	0,459	0,448	0,441	0,437	0,432	0,427	0,423	0,418	0,414	0,409	0,405	0,400	0,396	0,392	0,387
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
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
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	6146,0	6182,0	5757,0	5889,0	6355,2	6441,3	6547,5	6584,4	6596,7	6615,2	6615,2	6616,7	6616,7	6616,7	6616,7	6616,7	6616,7	6616,7	6616,7
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	4109,9	4109,9	4109,9	4109,9	4296,6	4382,8	4488,9	4525,8	4538,1	4556,6	4556,6	4558,1	4558,1	4558,1	4558,1	4558,1	4558,1	4558,1	4558,1
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	16,9	17,3	18,6	18,6	17,1	17,1	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
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	39,2	39,2	39,2	39,2	44,4	45,5	46,6	47,0	47,0	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	19,5	24,2	21,6	21,5	26,8	27,8	28,9	29,3	29,3	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя, с учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	млн. кВт-ч	22,4	22,6	20,9	20,8	21,3	19,9	20,5	20,7	20,7	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,8

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии, с учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	кВт-ч/Гкал	30,1	29,3	29,8	29,5	29,0	27,1	28,1	28,4	28,5	28,8	28,8	28,9	28,9	29,0	29,0	29,1	29,4	29,4	29,3
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	4,0	3,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	5,4	5,0	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м <sup>2</sup>	2,5	2,2	1,9	2,1	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м <sup>2</sup>	3,5	4,5	4,3	4,8	6,2	6,1	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
*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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м²	15092,6	15172,9	15244,5	15345,6	15418,5	15602,9	15813,1	15994,8	16211,5	16403,7	16583,4	16705,7	16821,3	16913,1	17074,0	17211,8	17335,0	17462,5	17514,5
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{родф}$	тыс. м²	12606,9	12651,8	12671,2	12720,5	12759,3	12892,1	13014,6	13135,7	13248,3	13357,0	13463,7	13541,5	13639,5	13752,6	13822,4	13900,7	13996,9	14094,5	14158,6
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	2747,5	2740,4	2412,0	2476,4	2568,2	2598,8	2630,5	2656,9	2684,0	2707,2	2737,3	2757,0	2772,6	2792,6	2806,5	2816,3	2831,0	2845,9	2854,2
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	1186,1	1183,1	1051,6	1077,8	1120,6	1133,9	1147,3	1158,5	1170,1	1180,2	1193,7	1202,4	1209,3	1218,2	1224,0	1228,2	1234,8	1241,5	1245,1
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	982,9	980,2	849,0	874,3	902,8	913,6	925,4	935,1	944,9	953,2	963,3	970,0	975,4	982,2	987,3	990,9	995,9	1000,9	1003,8
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	203,2	202,9	202,6	203,4	217,8	220,3	221,9	223,5	225,3	227,0	230,5	232,4	233,9	236,0	236,7	237,3	238,9	240,5	241,3
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	1561,4	1557,3	1360,4	1398,7	1447,6	1464,9	1483,2	1498,4	1513,9	1527,0	1543,6	1554,6	1563,3	1574,4	1582,5	1588,1	1596,2	1604,5	1609,1
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	1474,3	1470,3	1273,5	1311,5	1354,2	1370,4	1388,1	1402,6	1417,3	1429,7	1444,9	1455,0	1463,0	1473,3	1481,0	1486,4	1493,8	1501,4	1505,7
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	87,1	87,0	86,8	87,2	93,3	94,4	95,1	95,8	96,5	97,3	98,8	99,6	100,3	101,2	101,4	101,7	102,4	103,1	103,4
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	6118,0	6406,7	5814,0	5769,2	6197,7	5892,7	5970,4	6010,2	6049,4	6086,0	6121,3	6149,2	6178,3	6208,0	6236,6	6264,9	6293,7	6323,6	6338,5
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	3394,8	3557,5	3221,6	3201,2	3442,0	3265,4	3309,0	3331,4	3352,4	3372,5	3391,4	3406,2	3422,4	3439,0	3455,3	3471,3	3487,0	3503,3	3511,4
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	тыс. Гкал	2351,6	2462,9	2232,6	2215,9	2382,3	2262,1	2292,0	2307,4	2322,3	2336,3	2349,7	2360,2	2371,4	2382,9	2394,1	2405,1	2416,1	2427,5	2433,2
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	тыс. Гкал	1043,2	1094,6	989,0	985,3	1059,6	1003,3	1017,0	1023,9	1030,2	1036,2	1041,7	1046,0	1050,9	1056,1	1061,2	1066,3	1070,9	1075,8	1078,2
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	тыс. Гкал	3134,9	3283,8	2976,0	2954,7	3176,6	3015,6	3055,6	3076,2	3095,9	3114,5	3132,3	3146,2	3161,2	3176,5	3191,4	3206,1	3220,7	3235,9	3243,4
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	тыс. Гкал	2874,1	3010,2	2728,8	2708,3	2911,7	2764,8	2801,4	2820,2	2838,3	2855,5	2871,9	2884,7	2898,4	2912,5	2926,1	2939,5	2953,0	2966,9	2973,9
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	тыс. Гкал	260,8	273,7	247,3	246,3	264,9	250,8	254,2	256,0	257,5	259,1	260,4	261,5	262,7	264,0	265,3	266,6	267,7	268,9	269,5
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м²	65,1	64,6	55,7	57,0	58,6	58,6	58,5	58,5	58,3	58,1	58,1	58,1	58,0	58,1	57,8	57,6	57,4	57,3	57,3
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/год/м²	0,156	0,162	0,146	0,144	0,155	0,145	0,145	0,144	0,143	0,142	0,142	0,141	0,141	0,141	0,140	0,140	0,139	0,139	0,139
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м²/(°С x сут)	28,22	29,40	26,52	26,15	27,98	26,26	26,25	26,13	25,94	25,79	25,66	25,59	25,53	25,51	25,39	25,30	25,24	25,17	25,16
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	116,9	116,2	100,5	103,1	106,1	106,3	106,7	106,8	107,0	107,0	107,3	107,4	107,3	107,1	107,1	106,9	106,7	106,5	106,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С x сут)	41,3	43,1	39,0	38,6	41,3	38,8	39,0	38,9	38,8	38,7	38,6	38,6	38,5	38,4	38,3	38,3	38,2	38,1	38,0
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,282	0,279	0,243	0,248	0,255	0,256	0,257	0,257	0,258	0,258	0,259	0,258	0,258	0,258	0,257	0,256	0,255	0,255	0,254
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/га	0,348	0,362	0,325	0,320	0,341	0,321	0,323	0,322	0,322	0,321	0,320	0,319	0,318	0,317	0,317	0,316	0,315	0,314	0,312
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00153	0,00154	0,00135	0,00141	0,00146	0,00146	0,00147	0,00148	0,00149	0,00150	0,00151	0,00151	0,00151	0,00152	0,00152	0,00152	0,00152	0,00153	0,00152
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	3,65	3,86	3,56	3,57	3,87	3,61	3,64	3,65	3,66	3,67	3,68	3,68	3,68	3,69	3,69	3,69	3,70	3,70	3,70

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

№ п/п	Наименование показате- ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопливаемая пло- щадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	4,8	4,8	5,4	5,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3
2.	Общая отопливаемая пло- щадь общественно- деловых зданий	$F_j^{родф}$	тыс. м <sup>2</sup>	4,2	4,2	4,8	4,7	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{р.сумм}$	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
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{р.жф}$	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
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	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
3.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{р.гвс.жф}$	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
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	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
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	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
3.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{р.гвс.одф}$	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
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{сумм}$	тыс. Гкал	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	1,141	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	$Q_{ов.жф}$	тыс. Гкал	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 водо- снабжения	$Q_{гвс.жф}$	тыс. Гкал	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	0,817	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	$Q_{ов.одф}$	тыс. Гкал	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 водо- снабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	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 нагруз- ка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	70,1	69,5	61,5	62,6	64,8	64,8	64,7	64,6	64,4	64,1	64,2	64,2	64,1	64,2	63,9	63,6	63,5	63,4	63,4
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$q_{рв.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,115	0,129	0,114	0,116	0,120	0,120	0,120	0,120	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,118	0,118	0,118	0,117	0,117
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С х сут)	20,77	23,32	20,63	21,01	21,74	21,74	21,70	21,67	21,59	21,52	21,53	21,53	21,50	21,55	21,44	21,35	21,31	21,27	21,26
9.	Удельная тепловая нагруз- ка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	119,7	119,0	103,8	106,3	109,6	109,8	110,1	110,2	110,4	110,5	110,8	111,0	110,8	110,6	110,6	110,4	110,2	110,0	109,8
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С х сут)	28,9	32,5	28,4	29,0	30,0	30,0	30,1	30,1	30,2	30,2	30,3	30,3	30,3	30,2	30,2	30,2	30,1	30,1	30,0
11.	Средняя плотность тепло- вой 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
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	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.	0,00165	0,00166	0,00169	0,00170	0,00171	0,00171	0,00170	0,00170	0,00169	0,00169	0,00168	0,00167	0,00166	0,00165	0,00165	0,00165	0,00164	0,00163	0,00163
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	2,69	3,08	3,13	3,16	3,17	3,17	3,16	3,14	3,13	3,13	3,11	3,09	3,08	3,06	3,06	3,05	3,03	3,02	3,02

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.	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	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 971,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0
2.2.	пиковая	Гкал/ч	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 958,1	2 968,8	2 555,3	2 645,4	2 683,5	2 708,4	2 733,4	2 756,7	2 783,0	2 805,0	2 835,1	2 854,7	2 870,3	2 890,4	2 904,2	2 914,0	2 928,7	2 943,6	2 951,9
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	35,9	35,7	44,6	42,6	44,2	40,9	40,3	39,8	39,3	38,8	38,1	37,7	37,4	36,9	36,6	36,4	36,1	35,8	35,6
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	9 057,7	9 789,8	8 606,7	8 390,6	8 856,1	8 900,8	8 617,8	8 647,9	8 678,4	8 706,9	8 735,4	8 756,3	8 778,7	8 801,7	8 823,7	8 845,5	8 867,9	8 891,3	8 899,9
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	8 661,8	8 933,4	8 117,7	7 895,1	8 303,1	8 414,7	8 143,1	8 171,2	8 200,0	8 226,8	8 253,9	8 273,9	8 294,9	8 316,5	8 336,9	8 357,2	8 378,4	8 400,5	8 408,7
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	-	0,96	0,91	0,94	0,94	0,94	0,95	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	308,2	320,4	321,6	326,0	344,8	365,2	345,9	345,1	344,6	344,1	343,8	343,6	343,1	342,7	342,2	341,7	341,4	341,1	341,0
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт-ч	297,7	298,7	297,5	296,6	301,9	303,9	300,7	300,7	300,7	300,7	300,7	300,7	300,7	300,7	300,6	300,6	300,6	300,6	300,6
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	133,6	135,4	134,0	134,8	136,1	145,7	136,2	136,0	135,7	135,5	135,3	135,1	134,9	134,7	134,5	134,2	134,0	133,9	133,8
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	80	78	77	75	73	67	74	75	75	75	75	75	75	76	76	76	76	76	76
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 957	2 110	1 859	1 842	1 901	2 002	1 943	1 949	1 956	1 962	1 968	1 973	1 978	1 983	1 987	1 992	1 997	2 002	2 004
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 480	2 594	2 342	2 315	2 478	2 664	2 585	2 593	2 602	2 610	2 618	2 624	2 631	2 638	2 644	2 650	2 657	2 663	2 666
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	8,5	8,5	9,8	9,5	9,4	9,0	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,4	8,3	8,3	8,2	8,2	8,1	8,1	8,0
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
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	76 420	70 606	64 791	67 971	64 327	68 456	62 467	58 907	56 068	52 418	48 319	49 115	46 725	44 066	38 077	35 147	30 958	35 983	31 884

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» до 2024 года (с 2025 года – ПАО «Т Плюс»))

Наименование показателя	Единица измерения	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	572,0	572,0	572,0	572,0	572,0	572,0	572,0	572,0	572,0	572,0	572,0	572,0
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	8,0	8,0	8,0	8,0	7,1	7,3	7,4	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	273,9	274,0	248,7	248,7	277,1	282,8	288,6	291,4	291,2	291,8	291,6	291,3	291,1	290,8	290,6	290,4	290,1	289,9	289,7
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	50,7	50,7	55,1	55,1	50,3	49,3	48,2	47,7	47,8	47,7	47,7	47,8	47,8	47,8	47,9	47,9	48,0	48,0	48,1
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	738,1	764,6	703,2	704,9	735,6	735,9	741,1	742,9	741,9	741,6	740,6	739,6	738,5	737,5	736,5	735,4	734,4	733,4	732,3
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	158,8	157,9	156,4	156,3	158,5	174,2	174,0	174,1	174,1	174,1	174,1	174,1	174,1	174,1	174,1	174,1	174,1	174,1	174,1
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 329	1 375	1 256	1 252	1 320	1 320	1 330	1 333	1 331	1 331	1 329	1 327	1 325	1 324	1 322	1 320	1 318	1 316	1 314
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	9,8	10,0	10,8	10,8	9,5	9,3	9,1	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
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
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
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

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

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>Котельная 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
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
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
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
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	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	157,8	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	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
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
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
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
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	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	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	1301,1	1306,9	1302,2	1325,0	1329,5	1343,8	1352,2	1357,3	1363,1	1367,5	1369,7	1372,8	1377,4	1382,3	1387,2	1390,8	1395,3	1398,5	1401,0
магистральных	км	327,5	329,6	327,4	347,7	347,7	352,6	354,8	356,2	357,7	358,9	359,5	360,3	361,5	362,9	364,2	365,1	366,4	367,2	367,9
распределительных	км	973,5	977,3	974,8	977,3	981,8	991,2	997,4	1001,2	1005,4	1008,5	1010,3	1012,5	1015,9	1019,4	1023,0	1025,7	1028,9	1031,3	1033,1
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м²	326,8	328,4	328,5	340,5	341,2	344,1	345,7	346,7	347,8	348,6	349,0	349,6	350,5	351,4	352,4	353,0	353,9	354,5	355,0
магистральных	тыс. м²	198,6	200,6	200,1	211,4	211,5	213,0	213,6	214,1	214,5	214,9	215,0	215,3	215,7	216,1	216,5	216,7	217,1	217,4	217,6
распределительных	тыс. м²	128,2	127,8	128,5	129,2	129,7	131,1	132,1	132,6	133,3	133,7	134,0	134,3	134,8	135,4	135,9	136,3	136,8	137,1	137,4
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	33,4	36,2	36,2	32,3	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6
магистральных		35,3	36,3	36,5	19,7	21,6	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,6	21,6
распределительных		29,8	32,5	31,6	29,9	30,5	30,6	30,6	30,6	30,7	30,7	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,9	30,9
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м²/чел	0,50	0,50	0,50	0,52	0,52	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1 738,4	1 773,1	1 557,6	1 593,6	1 656,2	1 686,3	1 719,5	1 747,4	1 775,8	1 800,4	1 831,8	1 852,7	1 869,6	1 891,2	1 906,5	1 917,8	1 933,7	1 950,0	1 959,6
Относительная материальная характеристика	м²/Гкал/ч	188,0	185,2	210,9	213,7	206,0	204,1	201,0	198,4	195,8	193,6	190,5	188,7	187,5	185,8	184,8	184,1	183,0	181,8	181,1
Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	557,4	648,0	621,1	655,2	690,6	614,1	608,0	601,9	595,9	589,9	584,0	578,2	572,4	566,7	561,0	555,4	549,8	544,3	538,9
магистральных		334,3	393,6	378,1	404,9	429,4	378,0	373,7	369,6	365,5	361,6	357,8	354,1	350,2	346,4	342,7	339,0	335,4	331,8	328,3
распределительных		223,0	254,4	242,9	250,2	261,3	236,1	234,2	232,2	230,3	228,3	226,2	224,1	222,2	220,2	218,3	216,4	214,5	212,5	210,5
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	11,3	12,4	12,9	13,6	13,7	12,7	12,6	12,4	12,2	12,0	11,8	11,7	11,5	11,3	11,2	11,0	10,9	10,7	10,6
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,8	4,0	3,7	3,6	3,8	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	679	768	690	796	716	710	704	698	692	686	680	674	668	662	656	650	644	638	632
в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	1	5	13	15	18	30	30	30	27	27	27	27	24	24	24	24	21	21	21
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,522	0,588	0,530	0,601	0,539	0,528	0,521	0,514	0,508	0,502	0,496	0,491	0,485	0,479	0,473	0,467	0,462	0,456	0,451
в т.ч. тепловые сети ТоТС	ед./км/год	0,798	0,837	0,829	0,823	0,711	0,701	0,692	0,684	0,676	0,668	0,661	0,653	0,645	0,638	0,630	0,623	0,616	0,608	0,601
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./км/год	0,202	0,299	0,192	0,358	0,351	0,343	0,337	0,333	0,328	0,324	0,321	0,317	0,313	0,309	0,304	0,301	0,297	0,293	0,290
магистральных	ед./км/год	0,189	0,294	0,195	0,193	0,239	0,235	0,234	0,233	0,232	0,231	0,231	0,230	0,230	0,229	0,228	0,227	0,227	0,226	0,226
распределительных	ед./км/год	0,634	0,687	0,642	0,746	0,645	0,633	0,623	0,614	0,606	0,598	0,591	0,584	0,576	0,568	0,560	0,553	0,545	0,538	0,531
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоноси-теля 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
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	57,47	56,34	64,14	62,69	60,32	59,24	58,10	57,17	56,26	55,49	54,54	53,92	53,43	52,82	52,40	52,09	51,66	51,23	50,98
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	28 770	28 306	28 689	28 803	28 886	29 348	29 860	30 280	30 717	31 094	31 577	31 899	32 160	32 491	32 728	32 901	33 147	33 391	33 544
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	29 193	27 080	27 287	26 692	27 176	27 639	28 150	28 571	29 008	29 385	29 868	30 190	30 451	30 782	31 019	31 192	31 438	31 682	31 835
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	16,79	15,27	17,52	16,75	16,41	16,39	16,37	16,35	16,34	16,32	16,31	16,30	16,29	16,28	16,27	16,26	16,26	16,25	16,25
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	439	439	439	439	454	459	463	465	469	472	476	479	481	483	484	485	487	489	490
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	228	236	294	296	309	313	316	318	320	322	325	327	329	330	331	332	333	335	336
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя, с учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	млн. кВт-ч	187,63	186,05	185,45	184,07	195,90	189,53	193,26	196,58	199,97	203,04	206,19	208,19	210,44	213,09	214,81	216,35	218,43	220,34	221,19
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергиис, учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	кВт-ч/Гкал	38,04	35,59	38,44	38,18	38,87	39,25	40,11	40,54	40,97	41,36	41,76	42,00	42,27	42,62	42,78	42,91	43,14	43,33	43,43
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	22,42	23,52	21,08	21,05	21,98	20,96	20,89	21,07	21,19	21,32	21,39	21,42	21,52	21,64	21,77	21,90	21,97	22,05	22,06
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	4,55	4,50	4,37	4,37	4,36	4,34	4,34	4,35	4,34	4,34	4,33	4,32	4,32	4,33	4,34	4,34	4,34	4,34	4,33
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м²	1,71	1,97	1,89	1,92	2,02	1,78	1,76	1,74	1,71	1,69	1,67	1,65	1,63	1,61	1,59	1,57	1,55	1,54	1,52
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м²	2,16	2,76	2,55	4,92	4,91	4,87	4,85	4,84	4,83	4,82	4,81	4,80	4,79	4,78	4,77	4,76	4,75	4,74	4,74
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характе-ристике тепловых сетей		-	-	-	-	0,0090	0,0092	0,0097	0,0127	0,0194	0,0143	0,0153	0,0157	0,0165	0,0159	0,0150	0,0193	0,0181	0,0179	0,0095
*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 показате- ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопливаемая пло- щадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м²	15117,8	15197,7	15272,6	15373,2	15445,2	15632,8	15853,2	16030,7	16247,6	16472,8	16701,2	16898,5	17100,1	17310,9	17499,5	17692,6	17887,4	18089,0	18169,6
2.	Общая отопливаемая пло- щадь общественно- деловых зданий	$F_{одф}$	тыс. м²	12628,0	12673,0	12695,5	12744,2	12782,3	12912,7	13044,3	13172,5	13298,7	13398,5	13486,1	13529,0	13588,7	13642,7	13713,7	13775,2	13840,7	13906,2	13967,2
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{ф, сумм}$	Гкал/ч	2752,07	2744,98	2416,56	2481,00	2572,79	2603,32	2636,86	2663,71	2692,40	2716,95	2748,43	2769,47	2786,82	2808,74	2824,56	2836,30	2852,52	2869,04	2879,06
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{ф, жф}$	Гкал/ч	1188,04	1185,06	1053,57	1079,70	1122,58	1136,11	1150,25	1161,14	1172,75	1185,16	1202,20	1216,29	1229,33	1246,88	1254,55	1262,55	1274,12	1286,00	1291,69
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{ф, ов, жф}$	Гкал/ч	984,55	981,90	850,69	875,99	904,49	915,55	927,91	937,12	946,66	956,63	970,27	981,54	992,04	1006,19	1012,61	1019,30	1028,40	1037,67	1041,88
3.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{ф, гвс, жф}$	Гкал/ч	203,49	203,17	202,87	203,71	218,08	220,57	222,35	224,02	226,09	228,53	231,93	234,76	237,29	240,69	241,94	243,24	245,72	248,33	249,81
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{ф, одф}$	Гкал/ч	1564,03	1559,92	1362,99	1401,29	1450,21	1467,21	1486,60	1502,57	1519,64	1531,79	1546,23	1553,18	1557,48	1561,86	1570,02	1573,75	1578,39	1583,04	1587,36
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{ф, ов, одф}$	Гкал/ч	1476,82	1472,85	1276,04	1313,99	1356,74	1372,63	1390,87	1405,74	1421,84	1433,37	1445,92	1452,49	1456,55	1460,66	1468,40	1471,86	1476,24	1480,62	1484,70
3.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{ф, гвс, одф}$	Гкал/ч	87,21	87,07	86,95	87,31	93,46	94,58	95,74	96,83	97,80	98,42	100,31	100,69	100,93	101,21	101,61	101,89	102,15	102,42	102,66
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{сумм}$	тыс. Гкал	6129,27	6418,23	5825,50	5780,70	6209,16	5904,17	5981,94	6021,74	6060,90	6097,48	6132,84	6160,67	6189,80	6219,48	6248,09	6276,38	6305,24	6335,06	6350,04
4.1	– в жилищном фонде	$Q_{жф}$	тыс. Гкал	3400,84	3563,71	3227,86	3207,40	3227,86	3074,18	3121,20	3146,39	3172,84	3199,39	3226,33	3249,87	3273,22	3297,62	3319,50	3341,89	3364,50	3388,04	3397,46
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{жф, ов}$	тыс. Гкал	2355,31	2466,70	2236,46	2219,75	2236,46	2126,46	2154,71	2168,55	2182,45	2196,51	2210,50	2222,79	2234,81	2247,37	2258,64	2270,17	2281,81	2294,01	2298,87
4.1.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{жф, гвс}$	тыс. Гкал	1045,53	1097,02	991,40	987,65	991,40	947,72	966,50	977,83	990,40	1002,87	1015,83	1027,08	1038,41	1050,25	1060,86	1071,72	1082,69	1094,03	1098,59
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{одф}$	тыс. Гкал	3140,09	3289,11	2981,30	2959,94	2981,30	2829,99	2860,74	2875,36	2888,05	2898,09	2906,51	2910,80	2916,58	2921,86	2928,59	2934,49	2940,74	2947,02	2952,57
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{одф, ов}$	тыс. Гкал	2878,71	3014,85	2733,45	2713,03	2733,45	2594,39	2622,26	2635,39	2646,64	2655,55	2663,01	2666,81	2671,89	2676,56	2682,47	2687,66	2693,16	2698,67	2703,55
4.2.2	– для целей горячего водо- снабжения	$Q_{одф, гвс}$	тыс. Гкал	261,38	274,25	247,85	246,91	247,85	235,60	238,47	239,97	241,42	242,54	243,50	243,99	244,68	245,30	246,12	246,83	247,59	248,35	249,03
5.	Удельная тепловая нагруз- ка в ЖФ	$q_{ф, ов, жф}$	ккал/ч/м²	65,1	64,6	55,7	57,0	58,6	58,6	58,5	58,5	58,3	58,1	58,1	58,1	58,0	58,1	57,9	57,6	57,5	57,4	57,3
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$q_{ф, ов, жф}$	Гкал/год/м²	0,156	0,162	0,146	0,144	0,145	0,136	0,136	0,135	0,134	0,133	0,132	0,132	0,131	0,130	0,129	0,128	0,128	0,127	0,127
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о, жф}$	ккал/м²(°С х сут)	28,21	29,39	26,52	26,15	26,22	24,63	24,61	24,50	24,33	24,15	23,97	23,82	23,67	23,51	23,37	23,24	23,10	22,97	22,91
9.	Удельная тепловая нагруз- ка в ОДФ	$q_j^{р, ов, одф}$	ккал/ч/м²	116,9	116,2	100,5	103,1	106,1	106,3	106,6	106,7	106,9	107,0	107,2	107,4	107,2	107,1	107,1	106,8	106,7	106,5	106,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р, ов, одф}$	ккал/м²/(°С х сут)	41,3	43,1	39,0	38,6	38,7	36,4	36,4	36,2	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 тепло- вой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,282	0,279	0,243	0,248	0,255	0,256	0,257	0,257	0,258	0,258	0,259	0,259	0,259	0,259	0,258	0,257	0,257	0,257	0,255
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отоп- ление в ЖФ	$\rho_{j, A+1}^{о, жф}$	Гкал/га	0,241	0,250	0,225	0,221	0,221	0,209	0,210	0,210	0,209	0,209	0,209	0,208	0,208	0,207	0,207	0,206	0,206	0,205	0,204
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j, A+1}^{р, о, жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00153	0,00155	0,00136	0,00142	0,00147	0,00149	0,00150	0,00151	0,00152	0,00153	0,00154	0,00155	0,00157	0,00158	0,00159	0,00159	0,00160	0,00161	0,00161
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j, A+1}^{о, жф}$	Гкал/чел/год	3,67	3,88	3,58	3,59	3,64	3,45	3,48	3,49	3,50	3,51	3,52	3,52	3,53	3,53	3,54	3,54	3,55	3,55	3,54

№ п/п	Наименование показате- ля	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
15.	Отсутствие зафиксирован- ных фактов нарушения антимонопольного законо- дательства (выданных пре- дупреждений, предписа- ний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях, за нарушение законодатель- ства РФ в сфере тепло- снабжения, антимонополь- ного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях		ед.	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует	отсут- ствует
16.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энер- гии		%	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.	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	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0	1 667,0
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 971,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0	4 736,0
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0	3 376,0
2.2.	пиковая	Гкал/ч	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 958,1	2 968,8	2 555,3	2 645,4	2 683,5	2 708,4	2 733,4	2 756,7	2 783,0	2 805,0	2 835,1	2 854,7	2 870,3	2 890,4	2 904,2	2 914,0	2 928,7	2 943,6	2 951,9
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	35,9	35,7	44,6	42,6	44,2	40,9	40,3	39,8	39,3	38,8	38,1	37,7	37,4	36,9	36,6	36,4	36,1	35,8	35,6
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	9 057,7	9 789,8	8 606,7	8 390,6	8 856,1	8 900,8	8 617,8	8 647,9	8 678,4	8 706,9	8 735,4	8 756,3	8 778,7	8 801,7	8 823,7	8 845,5	8 867,9	8 891,3	8 899,9
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	8 661,8	8 933,4	8 117,7	7 895,1	8 303,1	8 414,7	8 143,1	8 171,2	8 200,0	8 226,8	8 253,9	8 273,9	8 294,9	8 316,5	8 336,9	8 357,2	8 378,4	8 400,5	8 408,7
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	-	0,96	0,91	0,94	0,94	0,94	0,95	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	308,2	320,4	321,6	326,0	344,8	365,2	345,9	345,1	344,6	344,1	343,8	343,6	343,1	342,7	342,2	341,7	341,4	341,1	341,0
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт-ч	297,7	298,7	297,5	296,6	301,9	303,9	300,7	300,7	300,7	300,7	300,7	300,7	300,7	300,7	300,6	300,6	300,6	300,6	300,6
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	133,6	135,4	134,0	134,8	136,1	145,7	136,2	136,0	135,7	135,5	135,3	135,1	134,9	134,7	134,5	134,2	134,0	133,9	133,8
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	80	78	77	75	73	67	74	75	75	75	75	75	75	76	76	76	76	76	76
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 957	2 110	1 859	1 842	1 901	2 002	1 943	1 949	1 956	1 962	1 968	1 973	1 978	1 983	1 987	1 992	1 997	2 002	2 004
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 480	2 594	2 342	2 315	2 478	2 664	2 585	2 593	2 602	2 610	2 618	2 624	2 631	2 638	2 644	2 650	2 657	2 663	2 666
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	8,5	8,5	9,8	9,5	9,4	9,0	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,4	8,3	8,3	8,2	8,2	8,1	8,1	8,0
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
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	76 420	70 606	64 791	67 971	64 327	68 456	62 467	58 907	56 068	52 418	48 319	49 115	46 725	44 066	38 077	35 147	30 958	35 983	31 884

**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	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	580,1	580,1	580,1	580,1	580,1	580,1	580,1	580,1	580,1	580,1	580,1	580,1
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	8,1	8,1	8,1	8,1	7,2	7,3	7,5	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	276,6	276,7	251,4	251,4	279,8	285,5	291,3	294,1	293,8	294,5	294,3	294,0	293,8	293,5	293,3	293,0	292,8	292,6	292,3
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	50,9	50,9	55,3	55,3	50,5	49,5	48,5	48,0	48,0	47,9	48,0	48,0	48,0	48,1	48,1	48,2	48,2	48,3	48,3
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	744,9	771,6	710,2	711,9	742,7	743,0	748,2	750,0	749,0	748,7	747,6	746,6	745,6	744,5	743,5	742,5	741,5	740,4	739,4
Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	157,4	156,5	154,8	154,8	157,0	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 302	1 348	1 250	1 245	1 314	1 315	1 324	1 327	1 325	1 325	1 323	1 321	1 319	1 318	1 316	1 314	1 312	1 310	1 309
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	10,6	11,6	13,2	13,2	11,6	11,3	11,1	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
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
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
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
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

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

Целевой показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	0,88	0,85	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Наименование показателя	Единицы измерения	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	1301,1	1306,9	1302,2	1325,0	1329,5	1343,8	1352,2	1357,3	1363,1	1367,5	1369,7	1372,8	1377,4	1382,3	1387,2	1390,8	1395,3	1398,5	1401,0
магистральных	км	327,5	329,6	327,4	347,7	347,7	352,6	354,8	356,2	357,7	358,9	359,5	360,3	361,5	362,9	364,2	365,1	366,4	367,2	367,9
распределительных	км	973,5	977,3	974,8	977,3	981,8	991,2	997,4	1001,2	1005,4	1008,5	1010,3	1012,5	1015,9	1019,4	1023,0	1025,7	1028,9	1031,3	1033,1
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	326,8	328,4	328,5	340,5	341,2	344,1	345,7	346,7	347,8	348,6	349,0	349,6	350,5	351,4	352,4	353,0	353,9	354,5	355,0
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	198,6	200,6	200,1	211,4	211,5	213,0	213,6	214,1	214,5	214,9	215,0	215,3	215,7	216,1	216,5	216,7	217,1	217,4	217,6
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	128,2	127,8	128,5	129,2	129,7	131,1	132,1	132,6	133,3	133,7	134,0	134,3	134,8	135,4	135,9	136,3	136,8	137,1	137,4
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	33,4	36,2	36,2	32,3	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6
магистральных		35,3	36,3	36,5	19,7	21,6	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,6	21,6
распределительных		29,8	32,5	31,6	29,9	30,5	30,6	30,6	30,6	30,7	30,7	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	30,9	30,9
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м <sup>2</sup> /чел	0,50	0,50	0,50	0,52	0,52	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1 738,4	1 773,1	1 557,6	1 593,6	1 656,2	1 686,3	1 719,5	1 747,4	1 775,8	1 800,4	1 831,8	1 852,7	1 869,6	1 891,2	1 906,5	1 917,8	1 933,7	1 950,0	1 959,6
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	188,0	185,2	210,9	213,7	206,0	204,1	201,0	198,4	195,8	193,6	190,5	188,7	187,5	185,8	184,8	184,1	183,0	181,8	181,1
Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	557,4	648,0	621,1	655,2	690,6	614,1	608,0	601,9	595,9	589,9	584,0	578,2	572,4	566,7	561,0	555,4	549,8	544,3	538,9
магистральных		334,3	393,6	378,1	404,9	429,4	378,0	373,7	369,6	365,5	361,6	357,8	354,1	350,2	346,4	342,7	339,0	335,4	331,8	328,3
распределительных		223,0	254,4	242,9	250,2	261,3	236,1	234,2	232,2	230,3	228,3	226,2	224,1	222,2	220,2	218,3	216,4	214,5	212,5	210,5
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	11,3	12,4	12,9	13,6	13,7	12,7	12,6	12,4	12,2	12,0	11,8	11,7	11,5	11,3	11,2	11,0	10,9	10,7	10,6
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,8	4,0	3,7	3,6	3,8	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях	ед./год	679	768	690	796	716	710	704	698	692	686	680	674	668	662	656	650	644	638	632
в т.ч. приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям	ед./год	1	5	13	15	18	30	30	30	27	27	27	27	24	24	24	24	21	21	21
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./км/год	0,522	0,588	0,530	0,601	0,539	0,528	0,521	0,514	0,508	0,502	0,496	0,491	0,485	0,479	0,473	0,467	0,462	0,456	0,451
в т.ч. тепловые сети ТoTC	ед./км/год	0,798	0,837	0,829	0,823	0,711	0,701	0,692	0,684	0,676	0,668	0,661	0,653	0,645	0,638	0,630	0,623	0,616	0,608	0,601
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./км/год	0,202	0,299	0,192	0,358	0,351	0,343	0,337	0,333	0,328	0,324	0,321	0,317	0,313	0,309	0,304	0,301	0,297	0,293	0,290
магистральных	ед./км/год	0,189	0,294	0,195	0,193	0,239	0,235	0,234	0,233	0,232	0,231	0,231	0,230	0,230	0,229	0,228	0,227	0,227	0,226	0,226
распределительных	ед./км/год	0,634	0,687	0,642	0,746	0,645	0,633	0,623	0,614	0,606	0,598	0,591	0,584	0,576	0,568	0,560	0,553	0,545	0,538	0,531
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
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	57,47	56,34	64,14	62,69	60,32	59,24	58,10	57,17	56,26	55,49	54,54	53,92	53,43	52,82	52,40	52,09	51,66	51,23	50,98
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	28 770	28 306	28 689	28 803	28 886	29 348	29 860	30 280	30 717	31 094	31 577	31 899	32 160	32 491	32 728	32 901	33 147	33 391	33 544
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	29 193	27 080	27 287	26 692	27 176	27 639	28 150	28 571	29 008	29 385	29 868	30 190	30 451	30 782	31 019	31 192	31 438	31 682	31 835
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	16,79	15,27	17,52	16,75	16,41	16,39	16,37	16,35	16,34	16,32	16,31	16,30	16,29	16,28	16,27	16,26	16,26	16,25	16,25
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	439	439	439	439	454	459	463	465	469	472	476	479	481	483	484	485	487	489	490
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	228	236	294	296	309	313	316	318	320	322	325	327	329	330	331	332	333	335	336
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя, с учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	млн. кВт·ч	187,63	186,05	185,45	184,07	195,90	189,53	193,26	196,58	199,97	203,04	206,19	208,19	210,44	213,09	214,81	216,35	218,43	220,34	221,19
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергииис, учетом потребления электроэнергии сетевыми насосами на источнике	кВт·ч/Гкал	38,04	35,59	38,44	38,18	38,87	39,25	40,11	40,54	40,97	41,36	41,76	42,00	42,27	42,62	42,78	42,91	43,14	43,33	43,43
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт·ч	22,42	23,52	21,08	21,05	21,98	20,96	20,89	21,07	21,19	21,32	21,39	21,42	21,52	21,64	21,77	21,90	21,97	22,05	22,06
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт·ч/Гкал	4,55	4,50	4,37	4,37	4,36	4,34	4,34	4,35	4,34	4,34	4,33	4,32	4,32	4,33	4,34	4,34	4,34	4,34	4,33
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м <sup>2</sup>	1,71	1,97	1,89	1,92	2,02	1,78	1,76	1,74	1,71	1,69	1,67	1,65	1,63	1,61	1,59	1,57	1,55	1,54	1,52
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м <sup>2</sup>	2,16	2,76	2,55	4,92	4,91	4,87	4,85	4,84	4,83	4,82	4,81	4,80	4,79	4,78	4,77	4,76	4,75	4,74	4,74
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		-	-	-	-	0,0090	0,0092	0,0097	0,0127	0,0194	0,0143	0,0153	0,0157	0,0165	0,0159	0,0150	0,0193	0,0181	0,0179	0,0095
*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	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
Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество повреждений при теплоснабжении и горячем водоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	479	474	469	464	459	454	449	444	439	434	429	425	421	417	413
в т.ч. тепловые сети ТоТС	ед./год	370	366	362	358	354	350	346	342	338	334	330	327	324	321	318
в т.ч. тепловые сети АО "ТЕВИС"	ед./год	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95
в т.ч., повреждений при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	298	294	291	288	285	282	280	278	276	274	272	270	268	266	264
в т.ч. тепловые сети ТоТС	ед./год	241	238	236	234	232	230	228	226	224	222	220	218	216	214	212
в т.ч. тепловые сети АО "ТЕВИС"	ед./год	57	56	55	54	53	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения	дни	7	9	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	-	0,203	0,212	0,206	0,207	0,208	0,208	0,209	0,209	0,210	0,210	0,211	0,211	0,212	0,212	0,212
Доля (по протяженности) бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, от бесхозяйных тепловых сетей в ценовой зоне теплоснабжения	%	100	73,3	48,9	24,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Ключевые показатели	Единица измерения	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, от всех тепловых сетей в ценовой зоне теплоснабжения	%	7,3	7,3	5,43	2,71	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	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
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловых сетей)	%	15,9	14,6	14,5	14,2	14,0	13,7	13,5	13,3	13,1	12,9	12,7	12,5	12,3	12,1	11,9
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения, без учета НДС	млн. руб.	1 125, 338														
<b>ЕТО ПАО «Т Плюс»</b>																
Целевой показатель	Единица измерения	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
Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество повреждений при теплоснабжении и горячем водоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	479	474	469	464	459	454	449	444	439	434	429	425	421	417	413
в т.ч. тепловые сети ТоТС	ед./год	370	366	362	358	354	350	346	342	338	334	330	327	324	321	318
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./год	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95
в т.ч., повреждений при теплоснабжении на тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	298	294	291	288	285	282	280	278	276	274	272	270	268	266	264

Ключевые показатели	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
в т.ч. тепловые сети ТоТС	ед./год	241	238	236	234	232	230	228	226	224	222	220	218	216	214	212
в т.ч. тепловые сети АО "ТЭВИС"	ед./год	57	56	55	54	53	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения	дни	7	9	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	-	0,202	0,214	0,208	0,208	0,209	0,210	0,210	0,211	0,211	0,212	0,212	0,213	0,213	0,214	0,214
Доля (по протяженности) бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, от бесхозяйных тепловых сетей в ценовой зоне теплоснабжения	%	100	73,3	48,9	24,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля (по протяженности) бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, от всех сетей в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс»	%	7,3	7,3	5,56	2,78	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	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
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из тепловых сетей)	%	15,9	14,6	14,5	14,2	14,0	13,7	13,5	13,3	13,1	12,9	12,7	12,5	12,3	12,1	11,9
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения, без учета НДС	млн. руб.	1 125, 338														
СамНЦ РАН - Котельная СамНЦ РАН - Ком-																

Ключевые показатели	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
зна ул., 10																
Целевой показатель	Единица измерения	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
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
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
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
Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения	дни	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	-	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
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
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	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,	-	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют

Ключевые показатели	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
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)	%	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения, без учета НДС	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

ЕТО ПАО «Т Плюс»																
Целевой показатель	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубно́м исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед/км	0,0000	0,0012	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
СамНЦ РАН - Котельная СамНЦ РАН - Комзина ул., 10																
Целевой показатель	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубно́м исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед/км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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

## 2.5 Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения

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

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2038
1.	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности, в т.ч.	млн. руб.	352,396	308,501	309,480	251,760	251,753	262,693	262,693	262,693	262,693	262,693	1313,463
2.	Освоение инвестиций	млн. руб.	352,396	308,501	309,480	251,760	251,753	262,693	262,693	262,693	262,693	262,693	1313,463
3.	В процентах от плана	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4.	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	960,562	818,021	1135,268	1307,088	2130,804	1678,677	1876,559	2068,050	2161,455	2275,245	12825,101
5.	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	960,562	818,021	1135,268	1307,088	2130,804	1678,677	1876,559	2068,050	2161,455	2275,245	12825,101
9.	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	1312,958	1126,522	1444,748	1558,848	2382,557	1941,369	2139,252	2330,742	2424,147	2537,938	14138,564
10.	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	1312,958	2439,480	3884,228	5443,076	7825,633	9767,002	11906,254	14236,996	16661,144	19199,082	33337,645
11.	Источники инвестиций	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1	Собственные средства	млн. руб.	1312,958	1126,522	1444,748	1558,848	2382,557	1941,369	2139,252	2330,742	2424,147	2537,938	14138,564
11.2	Средства бюджетов	млн. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12.	Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал.	В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 28 августа 2021 № 2385-р город Тольятти отнесен к ценовой зоне теплоснабжения. По окончании переходного периода согласно Федерального закона от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ "О теплоснабжении" (статья 23.4) осуществлен переход к нерегулируемым ценам на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям.										
13.	Тариф на передачу тепловой энергии	руб./Гкал											
14.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал											
15.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал											
16.	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%											

Фактический объем инвестиций за 2023,2024 годы приведен в таблице 2.32

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

Основное влияние 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. Кроме того, были внесены изменения, учитывающие продажу котельной БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Самара» в 2025 году ПАО «Т Плюс».

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

31.01.2025 № 256/5

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Ответ на обращение

Первому заместителю  
главы городского округа Тольятти  
И.Г. Сухих  
пл. Свободы, д. 4,  
г. Тольятти,  
ГСП, Самарская область, 445011  
tgl@tgl.ru

**Уважаемый Илья Геннадьевич!**

Управление Федеральной антимонопольной службы по Самарской области, рассмотрев направленное Вами обращение (вх. от 22.01.2025 № 915-ЭП/25, от 29.01.2025 вх. № 1276/25) о предоставлении информации для разработки проекта актуализированной Схемы теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года, сообщает следующее.

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

Заместитель руководителя Управления

М.А. Шабанова

184043