



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

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

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)**

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

## СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2022 год)	36440.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2022 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	36440.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	36440.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	36440.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	36440.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.005.000

Наименование документа	Шифр
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	36440.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	36440.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	36440.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	36440.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	36440.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	36440.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.019.000

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая часть .....	9
2	Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа Тольятти...	10
2.1	Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения.....	12
2.2	Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО.....	38
2.3	Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения городского округа.....	47
2.4	Перечень ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии.....	54
2.5	Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения .....	57
2.6	Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения городского округа .....	58

## 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).....	12
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).....	13
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).....	14
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).....	15
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).....	16
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).....	17
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).....	18
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).....	19
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).....	20
Таблица 2.10 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной БМК-34 (АО «Газпром теплоэнерго Тольятти»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	21
Таблица 2.11 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	22
Таблица 2.12 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной АО «ВолгаУралТранс» (ТПРК), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	23
Таблица 2.13 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Тольяттинской ТЭЦ.....	24
Таблица 2.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования ТЭЦ ВАЗа.....	25
Таблица 2.15 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных ПАО «Т Плюс» .....	26
Таблица 2.16 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных прочих теплоснабжающих организаций .....	31
Таблица 2.17 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» в зоне деятельности ЕТО №1.....	34
Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (ТоТЭЦ) в зоне деятельности ЕТО №1 .....	35
Таблица 2.19 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (Котельные ПАО «Тплюс»+БТМК) в зоне деятельности ЕТО №1 .....	36
Таблица 2.20 – 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).....	38
Таблица 2.21 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую	

мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	39
Таблица 2.22 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО АО «ВолгаУралТранс» (ТПРК), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)....	40
Таблица 2.23 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» .....	42
Таблица 2.24 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности ЕТО ПАО «Т Плюс» (зона котельных ПАО «Т Плюс» и котельной БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Тольятти»).....	43
Таблица 2.25 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системах теплоснабжения, образованных на базе котельных в зонах деятельности ЕТО прочих теплоснабжающих организаций.....	44
Таблица 2.26 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №1 ПАО «Т Плюс» .....	45
Таблица 2.27 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городском округе Тольятти .....	47
Таблица 2.28 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в городском округе Тольятти .....	49
Таблица 2.29 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в городском округе Тольятти.....	50
Таблица 2.30 – Значения индикаторов реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению в целом по городу Тольятти.....	51
Таблица 2.31 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городском округе Тольятти.....	52
Таблица 2.32 – Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии в городе Тольятти.....	54
Таблица 2.33 – Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Тольятти..	56

Таблица 2.34 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городском округе Тольятти.....57



## **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 2.1-2.19), 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 2.20-2.26), относятся:

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

сетей ЕТО.

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

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

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

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

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

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

**Индикатор, характеризующий отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях, представлен для зон деятельности ЕТО в таблицах 2.20 – 2.22, для всего города Тольятти в таблице 2.27.**



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

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	2758,0	2776,4	2798,0	2831,1	2854,2	2898,8	2961,1	3031,5	3157,5	4604,6	4720,5	4828,4	4964,1	5023,8	5169,3	5301,9	5344,8	5344,8	5344,8	5355,3	5355,3	5355,3	5355,3
2.	Общая отопляемая площадь	$F_{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	832,4	838,1	845,7	855,2	879,5	882,5	900,2	909,2	933,3	1371,1	1399,2	1408,8	1440,4	1452,2	1513,0	1544,7	1550,7	1552,2	1565,7	1565,7	1602,2	1632,7	1632,7
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{р.сумм}$	Гкал/ч	480,31	483,55	487,55	493,21	501,29	503,99	510,67	516,47	527,37	784,36	801,31	810,18	824,98	831,36	851,68	864,66	867,95	868,05	869,01	869,47	872,06	874,22	874,22
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{р.жф}$	Гкал/ч	292,44	294,40	296,68	300,20	305,22	307,71	311,58	316,55	324,35	480,25	490,66	498,51	507,32	511,50	520,63	528,28	531,14	531,14	531,14	531,60	531,60	531,60	531,60
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	Гкал/ч	271,64	273,46	275,58	278,84	283,01	285,00	288,25	292,22	298,56	440,05	448,51	454,59	461,36	464,55	471,68	477,67	479,86	479,86	479,86	480,24	480,24	480,24	480,24
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.жф}$	Гкал/ч	20,80	20,94	21,10	21,35	22,21	22,70	23,34	24,34	25,79	40,20	42,14	43,92	45,96	46,96	48,95	50,61	51,28	51,28	51,28	51,36	51,36	51,36	51,36
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	Гкал/ч	187,87	189,15	190,87	193,01	196,07	196,29	199,09	199,92	203,02	304,11	310,66	311,66	317,67	319,85	331,05	336,38	336,81	336,91	337,87	337,87	340,46	342,62	342,62
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	Гкал/ч	180,94	182,18	183,83	185,90	188,67	188,87	191,42	192,21	195,07	291,58	297,75	298,69	304,43	306,46	315,96	321,02	321,42	321,52	322,42	322,42	324,86	326,90	326,90
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.одф}$	Гкал/ч	6,93	6,98	7,04	7,12	7,40	7,41	7,67	7,71	7,95	12,53	12,91	12,98	13,24	13,40	15,09	15,37	15,39	15,40	15,45	15,45	15,60	15,72	15,72
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{р.сумм}$	тыс. Гкал	1333,42	1342,41	1353,39	1369,17	1335,20	1342,86	1355,45	1365,82	1385,26	2029,38	2047,88	2063,35	2082,19	2090,28	2113,51	2131,98	2137,58	2137,72	2138,93	2140,17	2143,46	2146,20	2146,20
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_{жф}$	тыс. Гкал	901,70	907,73	914,77	925,61	902,47	909,71	919,85	929,27	946,15	1388,84	1404,35	1418,80	1434,79	1441,83	1459,58	1475,20	1480,26	1480,26	1480,26	1481,50	1481,50	1481,50	1481,50
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{ов.жф}$	тыс. Гкал	716,44	721,23	726,83	735,45	718,00	722,27	728,27	733,34	742,41	1073,34	1081,68	1089,45	1097,60	1101,18	1110,41	1118,36	1120,94	1120,94	1120,94	1121,57	1121,57	1121,57	1121,57
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{вс.жф}$	тыс. Гкал	185,25	186,49	187,94	190,17	184,47	187,44	191,59	195,94	203,73	315,50	322,67	329,35	337,19	340,64	349,17	356,84	359,32	359,32	359,32	359,93	359,93	359,93	359,93
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	тыс. Гкал	431,72	434,68	438,62	443,55	432,73	433,15	435,60	436,55	439,11	640,54	643,53	644,55	647,40	648,46	653,93	656,78	657,32	657,45	658,67	658,67	661,95	664,70	664,70
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	тыс. Гкал	385,45	388,09	391,61	396,01	386,61	386,99	389,22	390,07	392,35	568,55	571,21	572,11	574,60	575,53	580,32	582,81	583,28	583,40	584,46	584,46	587,34	589,74	589,74
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.одф}$	тыс. Гкал	46,27	46,59	47,01	47,54	46,12	46,16	46,38	46,48	46,77	71,99	72,32	72,44	72,80	72,92	73,61	73,97	74,03	74,05	74,20	74,20	74,61	74,96	74,96
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	98,5	98,5	98,5	98,5	99,2	98,3	97,3	96,4	94,6	95,6	95,0	94,1	92,9	92,5	91,2	90,1	89,8	89,8	89,8	89,7	89,7	89,7	89,7
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,260	0,260	0,260	0,260	0,252	0,249	0,246	0,242	0,235	0,233	0,229	0,226	0,221	0,219	0,215	0,211	0,210	0,210	0,210	0,209	0,209	0,209	0,209
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	47,04	47,04	47,04	47,04	45,56	45,12	44,54	43,81	42,58	42,21	41,50	40,86	40,04	39,69	38,90	38,20	37,98	37,98	37,98	37,93	37,93	37,93	37,93
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	217,4	217,4	217,4	217,4	214,5	214,0	212,6	211,4	209,0	212,7	212,8	212,0	211,4	211,0	208,8	207,8	207,3	207,1	205,9	205,9	202,8	200,2	200,2
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	83,9	83,9	83,9	83,9	79,6	79,4	78,3	77,7	76,1	75,1	73,9	73,5	72,2	71,8	69,5	68,3	68,1	68,1	67,6	67,6	66,4	65,4	65,4
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,172	0,167	0,162	0,158	0,157	0,155	0,154	0,153	0,153	0,223	0,224	0,181	0,181	0,180	0,182	0,182	0,180	0,178	0,175	0,173	0,171	0,169	0,167
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/га	0,323	0,313	0,303	0,296	0,283	0,279	0,277	0,274	0,274	0,395	0,392	0,317	0,316	0,312	0,312	0,311	0,307	0,303	0,299	0,295	0,291	0,287	0,283
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00221	0,00224	0,00227	0,00231	0,00236	0,00238	0,00240	0,00244	0,00249	0,00250	0,00254	0,00258	0,00261	0,00263	0,00267	0,00270	0,00271	0,00271	0,00271	0,00271	0,00271	0,00270	0,00270
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	5,83	5,90	5,98	6,09	5,99	6,03	6,07	6,11	6,18	6,09	6,13	6,17	6,21	6,23	6,28	6,32	6,33	6,33	6,32	6,32	6,32	6,32	6,31

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

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	837,4	843,0	849,6	859,7	866,7	893,2	920,5	920,5	920,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Общая отопляемая площадь	$F_{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	253,7	255,4	257,8	260,7	268,1	268,1	290,3	305,8	307,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{р.сумм}$	Гкал/ч	147,95	148,95	150,19	151,93	152,44	153,79	159,75	161,09	161,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.	- в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{р.жф}$	Гкал/ч	89,98	90,58	91,28	92,37	92,68	94,03	95,65	95,65	95,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	- для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	Гкал/ч	84,10	84,66	85,32	86,33	86,61	87,67	89,04	89,04	89,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.2	- для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.жф}$	Гкал/ч	5,88	5,92	5,97	6,04	6,07	6,36	6,61	6,61	6,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.	- в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	Гкал/ч	57,98	58,37	58,90	59,56	59,76	59,76	64,10	65,44	65,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.1	- для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	Гкал/ч	56,02	56,40	56,91	57,55	57,74	57,74	61,68	62,98	63,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.2	- для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.одф}$	Гкал/ч	1,96	1,97	1,99	2,01	2,02	2,02	2,42	2,47	2,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{сумм}$	тыс. Гкал	400,47	403,17	406,47	411,21	487,66	491,98	499,49	501,06	501,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	- в жилищном фонде	$Q_{жф}$	тыс. Гкал	269,87	271,68	273,78	277,03	328,69	333,01	337,44	337,44	337,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1.1	- для целей отопления и вентиляции	$Q_{ов.жф}$	тыс. Гкал	219,26	220,72	222,43	225,07	266,22	268,77	271,39	271,39	271,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1.2	- для целей горячего водоснабжения	$Q_{вс.жф}$	тыс. Гкал	50,61	50,95	51,35	51,96	62,47	64,24	66,05	66,05	66,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	- в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{одф}$	тыс. Гкал	130,60	131,50	132,69	134,18	158,97	158,97	162,05	163,62	163,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2.1	- для целей отопления и вентиляции	$Q_{ов.одф}$	тыс. Гкал	117,96	118,77	119,85	121,19	143,35	143,35	146,15	147,61	147,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2.2	- для целей горячего водоснабжения	$Q_{вс.одф}$	тыс. Гкал	12,64	12,73	12,84	12,99	15,62	15,62	15,91	16,01	16,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	100,4	100,4	100,4	100,4	99,9	98,1	96,7	96,7	96,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,262	0,262	0,262	0,262	0,307	0,301	0,295	0,295	0,295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	47,41	47,41	47,41	47,41	55,63	54,49	53,39	53,39	53,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	220,8	220,8	220,8	220,8	215,4	215,4	212,5	206,0	205,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	84,2	84,2	84,2	84,2	96,8	96,8	91,2	87,4	87,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,253	0,253	0,255	0,257	0,257	0,258	0,268	0,269	0,269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,461	0,462	0,464	0,468	0,554	0,560	0,566	0,564	0,563	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00223	0,00225	0,00228	0,00232	0,00235	0,00238	0,00241	0,00241	0,00241	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	5,80	5,87	5,95	6,05	7,22	7,29	7,36	7,35	7,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



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 показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	355,5	357,8	360,6	364,9	367,9	367,9	367,9	385,9	385,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Общая отопляемая площадь	$F_{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	103,8	104,5	105,4	106,6	109,6	110,1	112,6	114,7	114,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{р.сумм}$	Гкал/ч	76,28	76,80	77,43	78,33	63,79	63,83	64,13	64,81	64,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.	- в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{р.жф}$	Гкал/ч	46,83	47,14	47,50	48,07	39,34	39,34	39,34	39,89	39,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1.	- для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	Гкал/ч	41,62	41,89	42,22	42,72	33,99	33,99	33,99	34,44	34,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.2.	- для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.жф}$	Гкал/ч	5,21	5,24	5,28	5,35	5,35	5,35	5,35	5,46	5,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.	- в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	Гкал/ч	29,46	29,66	29,93	30,26	24,44	24,49	24,80	24,92	24,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.1.	- для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	Гкал/ч	27,72	27,91	28,16	28,48	22,66	22,71	22,99	23,10	23,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.2.	- для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.одф}$	Гкал/ч	1,73	1,75	1,76	1,78	1,78	1,78	1,81	1,81	1,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{сумм}$	тыс. Гкал	188,09	189,36	190,90	193,13	165,41	165,48	165,82	168,45	168,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1.	- в жилищном фонде	$Q_{жф}$	тыс. Гкал	130,65	131,53	132,55	134,12	113,83	113,83	113,83	116,24	116,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1.1.	- для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	тыс. Гкал	86,05	86,62	87,29	88,33	80,16	80,16	80,16	81,46	81,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1.2.	- для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.жф}$	тыс. Гкал	44,61	44,91	45,26	45,79	33,67	33,67	33,67	34,78	34,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2.	- в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{одф}$	тыс. Гкал	57,44	57,83	58,35	59,01	51,58	51,65	52,00	52,21	52,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2.1.	- для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	тыс. Гкал	46,29	46,61	47,03	47,56	43,16	43,23	43,54	43,74	43,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2.2.	- для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.одф}$	тыс. Гкал	11,14	11,22	11,32	11,45	8,42	8,42	8,46	8,48	8,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	117,1	117,1	117,1	117,1	92,4	92,4	92,4	89,3	89,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,242	0,242	0,242	0,242	0,218	0,218	0,218	0,211	0,211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	43,84	43,84	43,84	43,84	39,46	39,46	39,46	38,23	38,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	267,2	267,2	267,2	267,2	206,7	206,2	204,1	201,4	201,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	80,8	80,8	80,8	80,8	71,3	71,1	70,0	69,0	69,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,358	0,359	0,360	0,363	0,295	0,295	0,297	0,288	0,288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/га	0,613	0,615	0,617	0,621	0,527	0,527	0,527	0,517	0,517	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00212	0,00214	0,00217	0,00221	0,00177	0,00177	0,00177	0,00179	0,00179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	4,38	4,43	4,49	4,56	4,18	4,18	4,18	4,24	4,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	15,9	16,0	16,1	16,3	16,5	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	35,1	35,1	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7
2.	Общая отопляемая площадь	$F_{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	5,0	5,0	5,0	5,1	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	11,5	16,5	16,5	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{р.сумм}$	Гкал/ч	2,85	2,87	2,90	2,93	2,93	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	4,01	4,01	4,84	5,20	5,20	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{р.жф}$	Гкал/ч	1,72	1,73	1,74	1,76	1,76	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	2,84	2,84	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	Гкал/ч	1,70	1,71	1,73	1,75	1,75	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	2,67	2,67	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.жф}$	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,17	0,17	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	Гкал/ч	1,14	1,15	1,16	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,62	1,97	1,97	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	Гкал/ч	1,13	1,14	1,15	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,59	1,92	1,92	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.одф}$	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{р.сумм}$	тыс. Гкал	6,95	7,00	7,06	7,14	7,66	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	10,59	10,59	12,20	12,65	12,65	12,71	12,71	12,71	12,71	12,71	12,71	12,71	12,71
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_{жф}$	тыс. Гкал	4,55	4,58	4,61	4,67	5,07	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	8,00	8,00	9,04	9,04	9,04	9,04	9,04	9,04	9,04	9,04	9,04	9,04	9,04
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	тыс. Гкал	4,42	4,45	4,48	4,54	4,61	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	6,37	6,37	6,97	6,97	6,97	6,97	6,97	6,97	6,97	6,97	6,97	6,97	6,97
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.жф}$	тыс. Гкал	0,13	0,13	0,13	0,13	0,46	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	1,63	1,63	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	тыс. Гкал	2,41	2,43	2,45	2,48	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	3,16	3,61	3,61	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	тыс. Гкал	2,38	2,39	2,42	2,44	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,98	3,37	3,37	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.одф}$	тыс. Гкал	0,03	0,03	0,03	0,03	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,19	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	106,9	106,9	106,9	106,9	106,0	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	76,0	76,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,278	0,278	0,278	0,278	0,280	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,181	0,181	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	50,30	50,30	50,30	50,30	50,69	44,47	44,47	44,47	44,47	44,47	32,86	32,86	29,52	29,52	29,52	29,52	29,52	29,52	29,52	29,52	29,52	29,52	29,52
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	228,3	228,3	228,3	228,3	222,0	222,0	222,0	222,0	222,0	222,0	222,0	222,0	137,3	116,0	116,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	86,8	86,8	86,8	86,8	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7	85,7	46,7	36,9	36,9	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,091	0,092	0,092	0,093	0,093	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,126	0,126	0,150	0,161	0,161	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/га	0,145	0,146	0,147	0,149	0,161	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,251	0,251	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00236	0,00239	0,00242	0,00246	0,00248	0,00275	0,00275	0,00275	0,00275	0,00275	0,00378	0,00378	0,00424	0,00424	0,00423	0,00423	0,00423	0,00423	0,00423	0,00423	0,00422	0,00422	0,00422
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	6,14	6,21	6,30	6,40	6,56	7,07	7,07	7,06	7,06	7,05	9,03	9,03	9,87	9,87	9,86	9,86	9,84	9,84	9,84	9,83	9,83	9,81	9,81



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

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	8,4	8,5	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
2.	Общая отопляемая площадь	$F_{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{f,сумм}$	Гкал/ч	1,49	1,50	1,51	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{f,жф}$	Гкал/ч	0,91	0,92	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	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{f,ов,жф}$	Гкал/ч	0,83	0,84	0,84	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{f,вс,жф}$	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{f,одф}$	Гкал/ч	0,58	0,58	0,59	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{f,ов,одф}$	Гкал/ч	0,55	0,56	0,56	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{f,вс,одф}$	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{f,сумм}$	тыс. Гкал	4,18	4,21	4,24	4,29	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_{жф}$	тыс. Гкал	2,85	2,86	2,89	2,92	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{f,ов,жф}$	тыс. Гкал	2,16	2,17	2,19	2,21	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{f,вс,жф}$	тыс. Гкал	0,69	0,69	0,70	0,71	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{f,одф}$	тыс. Гкал	1,33	1,34	1,35	1,37	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{f,ов,одф}$	тыс. Гкал	1,16	1,17	1,18	1,19	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{f,вс,одф}$	тыс. Гкал	0,17	0,17	0,17	0,18	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
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_{f,ов,жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	98,3	98,3	98,3	98,3	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_{f,ов,жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,255	0,255	0,255	0,255	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415	0,415
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	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)	46,26	46,26	46,26	46,26	75,17	75,17	75,17	75,17	75,17	75,17	75,17	75,17	75,17	75,17	75,17	75,17	75,17	75,17	75,17	75,17	75,17	75,17	75,17
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р,ов,одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	218,7	218,7	218,7	218,7	212,6	212,6	212,6	212,6	212,6	212,6	212,6	212,6	212,6	212,6	212,6	212,6	212,6	212,6	212,6	212,6	212,6	212,6	212,6
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р,ов,одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С х сут)	83,1	83,1	83,1	83,1	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4	132,4
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,069	0,069	0,070	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	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о,жф}$	Гкал/га	0,131	0,132	0,133	0,135	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р,о,жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00221	0,00222	0,00224	0,00227	0,00228	0,00228	0,00228	0,00228	0,00228	0,00228	0,00228	0,00228	0,00227	0,00227	0,00227	0,00227	0,00227	0,00227	0,00227	0,00227	0,00227	0,00226	0,00226
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р,о,жф}$	Гкал/чел/год	5,74	5,77	5,82	5,89	9,73	9,73	9,73	9,73	9,70	9,70	9,70	9,70	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,65	9,65	9,65	9,65	9,62	9,62

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 показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
2.	Общая отопляемая площадь	$F_{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	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	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:	$Q_{р.сумм}$	Гкал/ч	0,49	0,49	0,49	0,50	1,53	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{р.жф}$	Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.жф}$	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	Гкал/ч	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	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.одф}$	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{р.сумм}$	тыс. Гкал	1,83	1,84	1,85	1,87	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_{р.жф}$	тыс. Гкал	1,33	1,34	1,35	1,36	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	тыс. Гкал	0,58	0,58	0,59	0,59	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.жф}$	тыс. Гкал	0,75	0,76	0,76	0,77	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	тыс. Гкал	0,50	0,50	0,51	0,51	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	тыс. Гкал	0,31	0,31	0,32	0,32	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.одф}$	тыс. Гкал	0,19	0,19	0,19	0,19	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	77,3	77,3	77,3	77,3	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,201	0,201	0,201	0,201	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	36,38	36,38	36,38	36,38	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63	57,63
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	191,5	191,5	191,5	191,5	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	72,8	72,8	72,8	72,8	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,083	0,083	0,084	0,085	0,259	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/га	0,225	0,227	0,228	0,231	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00174	0,00175	0,00176	0,00178	0,00180	0,00180	0,00180	0,00180	0,00180	0,00180	0,00180	0,00180	0,00180	0,00178	0,00178	0,00178	0,00178	0,00178	0,00178	0,00178	0,00178	0,00178	0,00178
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	4,51	4,54	4,57	4,63	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39

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

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	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	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
2.	Общая отопляемая площадь	$F_{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{j,сумм}$	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{j,жф}$	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j,ов,жф}$	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j,вс,жф}$	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j,одф}$	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j,ов,одф}$	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j,вс,одф}$	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{j,сумм}$	тыс. Гкал	0,38	0,38	0,39	0,39	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_{j,жф}$	тыс. Гкал	0,26	0,26	0,26	0,27	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j,ов,жф}$	тыс. Гкал	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j,вс,жф}$	тыс. Гкал	0,06	0,06	0,06	0,06	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j,одф}$	тыс. Гкал	0,12	0,12	0,12	0,13	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j,ов,одф}$	тыс. Гкал	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j,вс,одф}$	тыс. Гкал	0,02	0,02	0,02	0,02	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_{j,ов,жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	98,4	98,4	98,4	98,4	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_{j,ов,жф}^0$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,256	0,256	0,256	0,256	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{0,жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	46,28	46,28	46,28	46,28	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46	44,46
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	218,8	218,8	218,8	218,8	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7	212,7
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	83,2	83,2	83,2	83,2	78,3	78,3	78,3	78,3	78,3	78,3	78,3	78,3	78,3	78,3	78,3	78,3	78,3	78,3	78,3	78,3	78,3	78,3	78,3
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,018	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{0,жф}$	Гкал/га	0,035	0,035	0,036	0,036	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00223	0,00225	0,00227	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{0,жф}$	Гкал/чел/год	5,81	5,85	5,89	5,96	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77

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	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
2.	Общая отопляемая площадь	$F_{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{f,сумм}$	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,14	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
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{f,жф}$	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{f,ов,жф}$	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{f,вс,жф}$	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{f,одф}$	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{f,ов,одф}$	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{f,вс,одф}$	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{f,сумм}$	тыс. Гкал	0,21	0,21	0,21	0,22	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	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_{f,жф}$	тыс. Гкал	0,14	0,14	0,14	0,14	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{f,ов,жф}$	тыс. Гкал	0,14	0,14	0,14	0,14	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{f,вс,жф}$	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{f,одф}$	тыс. Гкал	0,07	0,07	0,07	0,08	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{f,ов,одф}$	тыс. Гкал	0,07	0,07	0,07	0,08	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{f,вс,одф}$	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_{f,ов,жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	107,8	107,8	107,8	107,8	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_{f,ов,жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,280	0,280	0,280	0,280	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	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)	50,73	50,73	50,73	50,73	41,49	41,49	41,49	41,49	41,49	41,49	41,49	41,49	41,49	41,49	41,49	41,49	41,49	41,49	41,49	41,49	41,49	41,49	41,49
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р,ов,одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	229,3	229,3	229,3	229,3	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9	222,9
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р,ов,одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С х сут)	87,1	87,1	87,1	87,1	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,292	0,294	0,297	0,300	0,467	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о,жф}$	Гкал/га	0,456	0,459	0,462	0,468	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р,о,жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00239	0,00241	0,00243	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245	0,00245
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р,о,жф}$	Гкал/чел/год	6,21	6,26	6,30	6,38	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26

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

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	119,7	120,5	121,4	122,8	123,8	123,8	123,8	123,8	123,8	123,8	123,8	123,8	123,8	123,8	123,8	123,8	123,8	123,8	123,8	123,8	123,8	123,8	123,8
2.	Общая отопляемая площадь	$F_{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	35,4	35,6	36,0	36,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{р.сумм}$	Гкал/ч	21,02	21,16	21,33	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{р.жф}$	Гкал/ч	12,90	12,99	13,09	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	Гкал/ч	11,46	11,54	11,63	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.жф}$	Гкал/ч	1,44	1,45	1,46	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	Гкал/ч	8,11	8,17	8,24	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34	8,34
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	Гкал/ч	7,63	7,69	7,76	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.вс.одф}$	Гкал/ч	0,48	0,48	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{сумм}$	тыс. Гкал	61,21	61,63	62,13	62,86	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41	58,41
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_{жф}$	тыс. Гкал	42,11	42,39	42,72	43,23	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20	40,20
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{ов.жф}$	тыс. Гкал	29,79	29,99	30,22	30,58	28,28	28,28	28,28	28,28	28,28	28,28	28,28	28,28	28,28	28,28	28,28	28,28	28,28	28,28	28,28	28,28	28,28	28,28	28,28
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{вс.жф}$	тыс. Гкал	12,33	12,41	12,50	12,65	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{одф}$	тыс. Гкал	19,10	19,23	19,41	19,63	18,21	18,21	18,21	18,21	18,21	18,21	18,21	18,21	18,21	18,21	18,21	18,21	18,21	18,21	18,21	18,21	18,21	18,21	18,21
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{ов.одф}$	тыс. Гкал	16,03	16,13	16,28	16,46	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{вс.одф}$	тыс. Гкал	3,08	3,10	3,13	3,16	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	95,8	95,8	95,8	95,8	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,249	0,249	0,249	0,249	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	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)	45,07	45,07	45,07	45,07	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36	41,36
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	215,7	215,7	215,7	215,7	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С х сут)	82,0	82,0	82,0	82,0	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,132	0,133	0,134	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,265	0,267	0,269	0,272	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00215	0,00216	0,00218	0,00221	0,00223	0,00223	0,00222	0,00222	0,00222	0,00222	0,00222	0,00222	0,00222	0,00222	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00220
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	5,59	5,62	5,67	5,73	5,35	5,35	5,35	5,34	5,34	5,34	5,33	5,33	5,33	5,33	5,32	5,32	5,32	5,31	5,31	5,31	5,30	5,30	5,30

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

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	4,9	4,9	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
2.	Общая отопляемая площадь	$F_{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	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	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{р.сумм}$	Гкал/ч	0,87	0,87	0,88	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{р.жф}$	Гкал/ч	0,53	0,53	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,49	0,49	0,49	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,32	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	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{сумм}$	тыс. Гкал	2,41	2,42	2,44	2,47	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_{жф}$	тыс. Гкал	1,64	1,65	1,66	1,68	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{ов.жф}$	тыс. Гкал	1,26	1,27	1,28	1,29	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,38	0,38	0,38	0,39	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{одф}$	тыс. Гкал	0,77	0,78	0,78	0,79	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,68	0,68	0,69	0,70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,09	0,09	0,10	0,10	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	98,9	98,9	98,9	98,9	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,257	0,257	0,257	0,257	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С х сут)	46,53	46,53	46,53	46,53	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	219,4	219,4	219,4	219,4	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С х сут)	83,4	83,4	83,4	83,4	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,263	0,264	0,267	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/га	0,496	0,499	0,503	0,509	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00222	0,00223	0,00225	0,00227	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00228	0,00228	0,00228	0,00228	0,00228	0,00228	0,00228	0,00228	0,00227	0,00227	0,00227
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	5,76	5,80	5,84	5,91	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,82	6,82	6,82	6,82



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

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	8,4	8,5	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
2.	Общая отопляемая площадь	$F_{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{р.сумм}$	Гкал/ч	1,48	1,49	1,50	1,52	0,14	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{р.жф}$	Гкал/ч	0,91	0,91	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	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,81	0,81	0,82	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	Гкал/ч	0,57	0,58	0,58	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,54	0,54	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{сумм}$	тыс. Гкал	4,32	4,35	4,38	4,43	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_{жф}$	тыс. Гкал	2,97	2,99	3,02	3,05	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{ов.жф}$	тыс. Гкал	2,10	2,11	2,13	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,88	0,88	0,89	0,90	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{одф}$	тыс. Гкал	1,35	1,36	1,37	1,38	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{ов.одф}$	тыс. Гкал	1,13	1,14	1,15	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,22	0,22	0,22	0,22	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	95,7	95,7	95,7	95,7	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,249	0,249	0,249	0,249	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С х сут)	45,02	45,02	45,02	45,02	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	215,6	215,6	215,6	215,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С х сут)	82,0	82,0	82,0	82,0	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,264	0,266	0,268	0,271	0,025	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/га	0,531	0,534	0,538	0,545	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00215	0,00216	0,00218	0,00220	0,00223	0,00223	0,00222	0,00222	0,00222	0,00222	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00220	0,00220	0,00220	0,00220
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	5,57	5,61	5,66	5,72	5,78	5,78	5,76	5,76	5,76	5,76	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,73	5,73	5,73	5,73	5,72	5,72	5,72	5,72

Таблица 2.13 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Тольяттинской ТЭЦ

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0	545,0
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0	1 428,0
2.2.	пиковая	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	942,2	950,3	953,1	959,9	965,7	976,8	1 258,4	1 276,0	1 285,0	1 300,1	1 306,6	1 327,4	1 340,6	1 343,9	1 344,1	1 345,0	1 345,5	1 348,1	1 350,3	1 350,3
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	36,4	35,8	35,6	35,2	34,8	34,0	14,8	13,6	13,0	12,0	11,5	10,1	9,2	9,0	9,0	8,9	8,9	8,7	8,5	8,5
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	4 521,2	4 322,7	4 227,0	4 314,0	4 314,0	4 329,4	5 090,4	5 103,5	5 113,3	5 126,5	5 128,5	5 146,4	5 159,3	5 158,6	5 152,2	5 147,0	5 141,8	5 138,7	5 135,1	5 128,6
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	4 238,4	4 154,4	4 062,2	4 145,9	4 145,9	4 166,6	4 898,9	4 911,5	4 920,9	4 933,6	4 935,5	4 952,7	4 965,1	4 964,5	4 958,4	4 953,3	4 948,3	4 945,4	4 941,9	4 935,6
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	-	0,94	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
7.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т/кВт-ч	353,0	354,4	352,0	352,0	352,0	351,8	350,4	350,4	350,4	350,3	350,3	350,3	350,3	350,3	350,3	350,3	350,4	350,4	350,4	350,4
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт-ч	338,3	346,9	340,1	340,1	340,1	340,5	344,2	344,2	344,2	344,2	344,2	344,1	344,1	344,1	344,0	343,9	343,8	343,7	343,6	343,5
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	138,9	135,7	138,2	138,2	138,2	138,1	137,0	137,0	137,0	137,0	137,0	137,0	137,0	137,0	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,2
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	79	81	80	80	80	80	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	3 220	3 071	3 004	3 065	3 065	3 076	3 609	3 619	3 625	3 635	3 636	3 649	3 658	3 657	3 653	3 649	3 645	3 643	3 641	3 636
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	3 022	2 953	2 889	2 947	2 947	2 962	3 475	3 484	3 491	3 500	3 501	3 513	3 522	3 521	3 517	3 513	3 510	3 508	3 505	3 501
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	14,1	13,8	13,7	13,5	13,3	13,0	8,5	8,3	8,2	8,0	8,0	7,8	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,5	7,5
14.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	206 266	203 713	200 548	197 383	194 218	196 557	193 392	192 979	189 814	192 154	188 988	185 823	185 411	182 245	184 585	181 420	178 255	175 090	171 924	168 759
16.	Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

- Внедрения энергосберегающих мероприятий на объектах теплоснабжения.

Для новых зданий тепловая нагрузка растет в большей степени, чем годовое потребление. Связано это с тем, что современные системы регулирования у конечных потребителей позволяют более полно учитывать бытовые и солнечные теплоснабжения, которые при определении тепловой нагрузки на стадии проектирования не учитываются. Кроме того, для зданий общественно-деловой застройки предусмотрено снижение подачи тепловой энергии в систему вентиляции зданий в нерабочее время.

Для старых зданий оснащение их приборами учета также снижает фиксируемое теплоснабжение без уменьшения тепловой нагрузки.

- Перекладки тепловых сетей с применением тепловой изоляции, выполненной по современным нормам проектирования. В схеме теплоснабжения предусмотрены значительные затраты на перекладку тепловых сетей по условиям надежности. При этом, как правило, заменяются трубопроводы с тепловой изоляцией, выполненной по старым нормам и с большим износом на трубопроводы с тепловой изоляцией, выполненной по новым нормам, потери в которых в несколько раз ниже старых трубопроводов, даже без учета их износа.
- Основной причиной изменения УРУТ на отпуск электрической и тепловой энергии Тольяттинской ТЭЦ является изменение доли выработки электроэнергии в конденсационном режиме. В 2025 года после переключения на ТЭЦ котельных №2 и №8 доля выработки электроэнергии в конденсационном режиме заметно уменьшается, и вместе с этим уменьшаются значения УРУТ.



Таблица 2.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования ТЭЦ ВАЗа

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0	1 172,0
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0	3 343,0
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0	2 183,0
2.2.	пиковая	Гкал/ч	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 002,9	2 007,8	2 015,9	2 022,6	2 038,4	2 052,2	2 065,3	2 070,5	2 082,8	2 088,5	2 099,5	2 104,9	2 110,5	2 123,7	2 142,2	2 153,2	2 163,2	2 169,8	2 176,2	2 180,6
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	39,3	39,2	38,9	38,7	38,2	37,8	37,4	37,2	36,9	36,7	36,4	36,2	36,0	35,6	35,1	34,7	34,4	34,2	34,0	33,9
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	5 126,8	4 735,1	5 142,2	5 142,2	5 142,2	5 151,5	5 162,7	5 166,6	5 185,2	5 190,0	5 205,8	5 208,9	5 212,3	5 230,1	5 249,8	5 269,3	5 289,1	5 298,9	5 307,7	5 308,0
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	4 759,8	4 507,4	4 894,8	4 894,8	4 894,8	4 903,6	4 914,3	4 918,0	4 935,7	4 940,3	4 955,3	4 958,2	4 961,5	4 978,4	4 997,2	5 015,8	5 034,6	5 043,9	5 052,3	5 052,6
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	-	0,93	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
7.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т/кВт-ч	300,1	287,3	311,6	311,6	311,6	311,6	311,5	311,5	311,4	311,3	311,3	311,2	311,2	311,1	311,0	310,9	310,8	310,7	310,6	310,6
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт-ч	283,7	273,3	292,8	292,8	292,8	292,9	293,1	293,2	293,4	293,5	293,7	293,8	293,8	294,1	294,4	294,7	295,0	295,1	295,3	295,3
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	135,4	131,8	136,5	136,5	136,5	136,5	136,4	136,4	136,3	136,3	136,2	136,2	136,2	136,1	136,1	136,0	135,9	135,9	135,8	135,8
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	78	80	75	75	75	75	75	75	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 605	1 481	1 610	1 610	1 610	1 613	1 616	1 617	1 623	1 624	1 629	1 630	1 631	1 637	1 643	1 649	1 655	1 658	1 660	1 660
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 290	2 171	2 352	2 352	2 352	2 356	2 361	2 363	2 371	2 373	2 380	2 382	2 383	2 391	2 400	2 408	2 417	2 422	2 425	2 426
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	7,2	7,2	7,2	7,1	7,1	7,0	7,0	7,0	6,9	6,9	6,9	6,9	6,8	6,8	6,7	6,7	6,7	6,7	6,6	6,6
14.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	72 723	66 478	65 736	65 634	59 388	53 143	49 585	43 339	46 872	44 082	37 837	34 279	30 721	27 291	31 592	25 346	24 476	18 231	14 801	8 556
16.	Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 2.15 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных ПАО «Т Плюс»

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>Котельная № 2</b>																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	386,60	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
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	5,57	5,59	5,63	5,83	5,88	5,88	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	171,06	171,64	173,02	179,09	180,46	180,62	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 резерва тепловой мощности котельной	%	54,3	54,2	53,8	52,2	51,8	51,8	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
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	508,19	487,66	534,65	533,21	533,21	533,38	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
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	156,6	157,8	157,3	157,3	157,4	157,6	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
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 357	1 308	1 434	1 430	1 430	1 431	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	10,6	10,6	10,5	10,1	10,0	10,0	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
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная № 3</b>																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	6,15	5,71	6,26	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	157,8	155,2	158,4	158,4	158,5	158,7	158,8	159,0	159,2	159,3	159,5	159,6	159,8	159,9	160,1	160,3	160,4	160,6	160,8	160,9
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 192	1 112	1 219	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
Частота отказов с прекращением теп-	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
поснабжения от котельной																					
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	64500	61500	58500	55500	52500	49500	46500	43500	40500	37500	34500	31500	28500	25500	22500	19500	16500	13500	10500	7500
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Котельная № 4</b>																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,08	2,08	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	69,2	69,2	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1,85	1,84	2,02	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	191,8	214,1	192,7	192,7	192,9	193,1	193,3	193,5	173,5	173,6	153,2	153,2	153,2	153,2	153,2	153,2	153,2	153,2	153,2	153,2
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	626	627	687	686	686	686	686	978	978	1 967	1 967	1 967	1 967	1 967	1 967	1 967	1 967	1 967	1 967	1 967
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	17,5	17,5	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	5839	2839	84000	81000	78000	75000	72000	69000	66000	63000	60000	57000	54000
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Котельная № 7</b>																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1,16	0,63	0,69	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
Удельный расхода условного топлива	кг у.т./Гкал	175,3	184,9	182,7	182,7	182,9	183,1	183,3	183,5	183,6	183,8	184,0	184,2	184,4	184,6	184,8	184,9	185,1	185,3	185,5	185,7

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной																					
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	484	272	298	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Котельная № 8</b>																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	139,90	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	2,11	2,11	2,11	2,12	2,14	2,14	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	71,20	71,25	71,56	72,25	72,25	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 резерва тепловой мощности котельной	%	47,6	47,6	47,6	47,3	46,8	46,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	177,28	165,41	181,35	180,86	180,86	180,86	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
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	156,5	156,9	157,2	157,2	157,4	157,5	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
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 305	1 223	1 340	1 337	1 337	1 337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	9,2	9,2	9,1	9,1	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	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	7743	4743	1743	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Котельная № 14</b>																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	6,01	6,01	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	7,22
Затраты тепла на собственные и хозяй-	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Отдельные нужды котельной																					
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	4,07	4,42	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	5,52	5,52	6,37	6,73	6,73	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	17,3	10,2	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	8,0	8,0	11,6	6,6	6,6	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	8,29	7,66	8,40	8,38	8,38	8,38	8,38	10,81	10,81	12,50	12,97	12,97	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	186,5	180,3	187,3	187,3	187,5	187,7	187,9	188,1	170,6	170,7	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	1 686	1 565	1 715	1 711	1 711	1 711	1 711	1 810	1 810	1 742	1 808	1 808	1 817	1 817	1 817	1 817	1 817	1 817	1 817	1 817
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	7,0	6,3	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,8	5,8	5,8	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковочный ресурс котлоагрегатов котельной	час	7473	4473	1473	0	0	0	0	54660	51660	84000	81000	78000	75000	72000	69000	66000	63000	60000	57000	54000
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Котельная № 5</b>																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	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
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	0,20	0,18	0,20	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	154,9	156,2	156,7	156,7	156,8	157,0	157,1	157,3	157,4	157,6	157,8	157,9	158,1	158,2	158,4	158,5	158,7	158,9	159,0	159,2
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	2 200	2 000	2 193	2 187	2 187	2 187	2 187	2 187	2 187	2 187	2 187	2 187	2 187	2 187	2 187	2 187	2 187	2 187	2 187	2 187
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	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	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковочный ресурс котлоагрегатов котельной	час	72000	69000	66000	63000	60000	57000	54000	51000	48000	45000	42000	39000	36000	33000	30000	27000	24000	21000	18000	15000
Доля автоматизированных котельных	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/																					
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Таблица 2.16 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных прочих теплоснабжающих организаций

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>Котельная БМК-34 АО «Газпром тепло-энерго Тольятти»</b>																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	66,80	71,65	71,65	71,65	71,65	76,01	79,73	87,15	87,15	88,84	89,31	89,31	89,38	89,38	89,38	89,38	89,38	89,38	89,38	89,38
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	154,6	160,7	154,6	154,6	154,6	154,9	155,0	155,2	155,3	155,5	155,6	155,8	156,0	156,1	156,3	156,4	156,6	156,7	156,9	157,0
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	2 259	2 423	2 423	2 423	2 423	2 571	2 697	2 948	2 948	3 005	3 021	3 021	3 023	3 023	3 023	3 023	3 023	3 023	3 023	3 023
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	54000	51000	48000	45000	42000	39000	36000	33000	30000	27000	24000	21000	18000	15000	12000	9000	6000	3000	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Котельная ИЗВБ РАН</b>																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	170,2	170,2	170,2	170,2	170,4	170,5	170,7	170,9	171,0	171,2	171,4	171,6	171,7	171,9	172,1	172,2	172,4	172,6	172,8	172,9
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>АО «Волжско-Уральская транспортная компания»</b>																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	158,9	158,9	158,9	158,9	159,1	159,2	159,4	159,6	159,7	159,9	160,0	160,2	160,4	160,5	160,7	160,8	161,0	161,2	161,3	161,5
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Таблица 2.17 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей АО «ТЕВИС» (ТЭЦ ВАЗа) в зоне деятельности ЕТО №1

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	619,1	616,7	618,4	639,8	644,1	645,8	648,3	649,4	650,7	651,0	651,9	651,9	652,1	654,4	656,2	658,7	660,3	661,6	662,8	663,2
магистральных	км	173,78	173,98	174,0	180,0	181,2	181,7	182,4	182,7	183,1	183,2	183,4	183,4	183,5	184,1	184,6	185,3	185,8	186,1	186,5	186,6
распределительных	км	445,4	442,7	444,4	459,8	462,9	464,1	465,9	466,7	467,6	467,8	468,5	468,5	468,6	470,3	471,6	473,4	474,5	475,5	476,3	476,6
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м2	184,6	184,6	184,7	198,9	199,6	201,3	201,8	201,9	202,0	202,1	202,2	202,2	202,2	202,6	203,0	203,8	204,2	204,5	204,8	204,8
магистральных	тыс. м2	118,0	118,1	118,1	127,1	127,6	128,7	129,0	129,0	129,1	129,2	129,2	129,2	129,2	129,5	129,7	130,3	130,5	130,7	130,9	130,9
распределительных	тыс. м2	67,3	66,5	66,7	71,8	72,0	72,6	72,8	72,9	72,9	72,9	73,0	73,0	73,0	73,1	73,3	73,5	73,7	73,8	73,9	73,9
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	35,52	36,50	37,60	37,54	37,35	37,28	37,21	37,13	37,05	37,00	36,80	36,80	36,60	36,55	36,36	36,27	36,17	36,12	36,01	35,97
магистральных	лет	36,9	37,9	37,9	37,8	37,6	37,6	37,5	37,4	37,3	37,3	37,1	37,1	36,9	36,8	36,7	36,6	36,5	36,4	36,3	36,3
распределительных	лет	33,1	34,3	35,3	35,2	35,1	35,0	34,9	34,9	34,8	34,7	34,5	34,5	34,4	34,3	34,1	34,1	34,0	33,9	33,8	33,8
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	0,39	0,39	0,39	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1061,7	1063,8	1068,0	1071,6	1077,7	1082,0	1086,0	1087,3	1090,1	1092,1	1095,6	1099,1	1102,3	1106,1	1118,3	1120,2	1120,0	1119,9	1119,8	1119,7
Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	173,9	173,5	172,9	185,6	185,2	186,0	185,8	185,7	185,3	185,0	184,6	184,0	183,4	183,2	181,5	181,9	182,3	182,6	182,9	182,9
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	352,6	353,4	354,3	354,9	355,8	351,0	346,4	341,4	337,1	332,1	327,7	322,7	317,7	313,3	309,1	304,9	300,6	295,9	291,2	286,0
магистральных		225,3	226,0	226,4	226,9	227,4	224,4	221,4	218,2	215,4	212,3	209,5	206,2	203,0	200,3	197,6	194,8	192,1	189,1	186,1	182,8
распределительных		128,6	127,4	127,8	128,1	128,4	126,7	125,0	123,2	121,6	119,9	118,3	116,4	114,6	113,1	111,5	110,0	108,5	106,8	105,1	103,2
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	7,0	7,6	7,0	7,0	7,0	6,9	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4	6,3	6,2	6,1	6,0	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	8,2	7,6	8,2	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./м/год	0,302	0,197	0,187	0,178	0,169	0,160	0,152	0,145	0,138	0,131	0,124	0,118	0,112	0,106	0,101	0,096	0,091	0,087	0,082	0,078
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	141,7	141,7	141,7	141,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	96,9	96,9	96,9	96,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	20250	20281	20343	20396	20486	20550	20609	20629	20670	20700	20751	20803	20850	20907	21087	21116	21113	21111	21109	21108
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	16032	16071	16127	16180	16273	16338	16398	16419	16460	16491	16543	16596	16645	16702	16886	16916	16913	16911	16909	16907
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	154	154	154	155	155	156	157	157	158	158	158	159	159	160	161	161	162	162	162	162
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	1333	1219	1333	1333	23	23	23	23	23	23	23	23	23	24	24	24	24	24	24	24
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	32,8	30,2	30,2	32,9	32,9	32,9	33,0	33,0	33,2	33,2	33,3	33,3	33,3	33,5	33,6	33,7	33,8	33,9	34,0	34,0

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м2	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м2	63,3	57,9	63,2	58,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

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

Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (ТоТЭЦ) в зоне деятельности ЕТО №1

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	391,02	391,02	399,72	402,00	406,20	414,20	631,07	650,37	652,77	655,67	657,77	659,97	663,17	663,97	665,07	665,87	665,87	666,17	666,57	666,57
магистральных	км	103,44	103,44	103,42	104,01	105,09	107,16	227,19	234,14	235,00	236,05	236,80	237,59	238,75	239,03	239,43	239,72	239,72	239,83	239,97	239,97
распределительных	км	287,59	287,59	296,31	297,99	301,11	307,04	403,88	416,24	417,77	419,63	420,97	422,38	424,43	424,94	425,64	426,16	426,16	426,35	426,60	426,60
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	99,26	99,26	100,67	100,80	101,10	104,40	143,99	155,99	156,29	156,79	156,99	157,39	157,89	157,99	158,19	158,29	158,29	158,39	158,39	158,39
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	65,38	65,38	65,72	65,81	66,00	68,16	114,91	124,49	124,73	125,13	125,29	125,61	126,01	126,09	126,25	126,33	126,33	126,41	126,41	126,41
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	33,88	33,88	34,95	34,99	35,10	36,24	29,07	31,50	31,56	31,66	31,70	31,78	31,88	31,90	31,94	31,96	31,96	31,98	31,98	31,98
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	24,40	25,50	28,23	28,23	28,14	28,08	27,99	27,96	27,95	27,94	27,85	27,79	27,74	27,69	27,61	27,56	27,53	27,43	27,37	27,37
магистральных	лет	23,16	24,21	26,80	26,80	26,71	26,66	26,57	26,54	26,53	26,52	26,44	26,38	26,33	26,29	26,21	26,16	26,14	26,04	25,98	25,98
распределительных	лет	26,71	27,91	30,90	30,90	30,80	30,74	30,64	30,60	30,59	30,58	30,48	30,42	30,36	30,31	30,22	30,17	30,13	30,02	29,96	29,96
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м <sup>2</sup> /чел	0,81	0,82	0,83	0,83	0,83	0,86	1,18	1,28	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	424,2	432,1	434,8	441,5	447,1	683,6	700,5	717,5	726,3	741,1	747,5	767,8	780,8	784,1	784,2	785,1	785,6	788,2	790,3	790,3
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	233,98	229,70	231,51	228,30	226,10	152,72	205,55	217,42	215,18	211,56	210,02	204,98	202,22	201,50	201,72	201,61	201,49	200,95	200,40	200,40
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	324,10	324,15	345,00	324,10	324,10	320,09	452,57	447,21	441,47	435,89	429,78	424,42	418,83	412,59	406,08	399,63	393,17	386,82	380,44	373,92
магистральных		213,47	213,50	225,23	211,59	211,59	208,97	361,19	356,91	352,33	347,88	343,00	338,73	334,26	329,28	324,09	318,94	313,78	308,71	303,62	298,42
распределительных		110,63	110,65	119,77	112,51	112,51	111,12	91,38	90,30	89,14	88,01	86,78	85,70	84,57	83,31	81,99	80,69	79,39	78,10	76,82	75,50
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	23,4	24,7	24,1	22,8	22,8	22,2	20,6	20,2	19,9	19,5	19,2	18,8	18,5	18,2	17,9	17,7	17,5	17,2	16,9	16,7
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,5	3,4	3,6	3,5	3,5	3,5	3,5	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
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./м/год	0,824	1,033	0,982	0,932	0,886	0,842	0,799	0,759	0,722	0,685	0,651	0,619	0,588	0,558	0,530	0,504	0,479	0,455	0,432	0,410
магистральных	ед./м/год	0,126	0,232	0,220	0,209	0,199	0,189	0,180	0,171	0,162	0,154	0,146	0,139	0,132	0,125	0,119	0,113	0,108	0,102	0,097	0,092
распределительных	ед./м/год	1,187	1,369	1,300	1,235	1,173	1,115	1,059	1,006	0,956	0,908	0,862	0,819	0,778	0,739	0,703	0,667	0,634	0,602	0,572	0,544
Тепловая нагрузка потребителей присоеди-	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	12107	12240	12285	12397	12491	15880	16160	16440	16588	16836	16943	17284	17501	17556	17558	17574	17582	17625	17662	17662
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	7254	7388	7436	7550	7646	11690	11978	12268	12420	12673	12782	13129	13351	13408	13409	13426	13434	13478	13515	13515
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	108	108	108	109	110	111	145	147	148	150	151	154	156	156	156	156	157	157	157	157
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	79	79	80	80	81	82	107	108	109	111	111	113	115	115	115	115	115	115	116	116
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	2,87	2,89	3,15	3,13	3,13	3,17	4,84	4,87	4,89	4,92	4,93	4,97	4,99	4,99	4,98	4,97	4,96	4,95	4,94	4,93
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	2,08	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м2	3,27	3,27	3,43	3,22	3,21	3,07	3,14	2,87	2,82	2,78	2,74	2,70	2,65	2,61	2,57	2,52	2,48	2,44	2,40	2,36
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м2	6,93	7,00	6,93	6,98	7,01	6,88	6,49	6,08	6,12	6,18	6,21	6,31	6,36	6,38	6,37	6,37	6,37	6,38	6,40	6,40

\*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» (Котельные ПАО «Тплюс»+БТМК) в зоне деятельности ЕТО №1

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	297,0	284,5	286,2	297,2	297,2	297,2	84,8	85,6	85,6	85,9	86,1	86,1	86,2	86,2	86,2	86,2	86,2	86,2	86,2	86,2
магистральных	км	64,9	62,2	63,0	65,5	65,5	65,5	18,7	18,9	18,9	18,9	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
распределительных	км	232,1	222,4	223,2	231,7	231,7	231,7	66,1	66,8	66,8	67,0	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	46,2	44,33	44,46	46,3	46,3	46,3	9,7	9,7	9,7	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	21,7	20,8	20,8	21,7	21,7	21,7	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	24,5	23,5	23,6	24,6	24,6	24,6	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
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	29,9	29,4	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
магистральных	лет	30,3	29,8	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7
распределительных	лет	29,5	29,0	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м <sup>2</sup> /чел	0,72	0,69	0,69	0,72	0,72	0,72	0,15	0,15	1,34	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	242,5	243,4	245,0	251,3	253,3	253,5	27,3	28,2	28,2	29,0	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	190,54	182,13	181,46	184,26	182,79	182,68	355,36	344,58	344,58	338,13	334,05	334,05	333,49	333,49	333,49	333,49	333,49	333,49	333,49	333,49
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	112,7	112,7	112,7	129,2	129,2	129,4	23,4	23,9	23,9	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1
магистральных		52,8	52,8	52,8	60,6	60,6	60,7	11,0	11,2	11,2	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
распределительных		59,9	59,9	59,9	68,6	68,6	68,7	12,5	12,7	12,7	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	16,9	16,4	18,4	18,8	18,8	18,7	25,8	23,8	23,8	23,3	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,3	2,3	2,4	2,3	2,3	2,3	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./м/год	0,523	0,513	0,487	0,463	0,439	0,417	0,397	0,377	0,358	0,340	0,323	0,307	0,292	0,277	0,263	0,250	0,237	0,226	0,214	0,204
магистральных	ед./м/год	0,111	0,095	0,090	0,086	0,082	0,078	0,074	0,070	0,066	0,063	0,060	0,057	0,054	0,051	0,049	0,046	0,044	0,042	0,040	0,038
распределительных	ед./м/год	0,642	0,545	0,518	0,492	0,467	0,444	0,422	0,401	0,381	0,362	0,344	0,326	0,310	0,295	0,280	0,266	0,253	0,240	0,228	0,217
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	6087	3699	3721	3751	3843	3872	597	597	629	629	661	675	675	677	677	677	677	677	677	677
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	3660	3660	3682	3711	3802	3831	591	591	623	623	654	668	668	670	670	670	670	670	670	670
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	15,09	15,04	15,03	14,77	15,01	15,12	21,62	20,97	22,09	21,46	22,27	22,74	22,71	22,77	22,77	22,77	22,77	22,77	22,77	22,77
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	39,97	40,00	40,27	41,40	41,76	41,76	0,82	0,58	0,58	0,64	0,67	0,67	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	46,71	40,00	40,27	41,40	41,76	41,76	0,82	0,58	0,58	0,64	0,67	0,67	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	4,94	4,80	5,40	5,37	5,37	5,40	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
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	7,20	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	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
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м <sup>2</sup>	2,44	2,54	2,53	2,79	2,79	2,80	2,41	2,46	2,46	2,45	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	мЗ/м <sup>2</sup>	8,86	7,90	7,93	7,83	7,90	7,90	0,74	0,52	0,52	0,57	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60

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



№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
15.	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях		ед.	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует

Таблица 2.21 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	4,9	4,9	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
2.	Общая отопляемая площадь	$F_{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	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	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{р.сумм}$	Гкал/ч	0,87	0,87	0,88	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{р.жф}$	Гкал/ч	0,53	0,53	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,49	0,49	0,49	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,32	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	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{сумм}$	тыс. Гкал	2,41	2,42	2,44	2,47	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_{жф}$	тыс. Гкал	1,64	1,65	1,66	1,68	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{ов.жф}$	тыс. Гкал	1,26	1,27	1,28	1,29	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,38	0,38	0,38	0,39	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{одф}$	тыс. Гкал	0,77	0,78	0,78	0,79	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,68	0,68	0,69	0,70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,09	0,09	0,10	0,10	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	98,9	98,9	98,9	98,9	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,257	0,257	0,257	0,257	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	46,53	46,53	46,53	46,53	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27	53,27
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	219,4	219,4	219,4	219,4	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3	213,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	83,4	83,4	83,4	83,4	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6



№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,263	0,264	0,267	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{o.жф}$	Гкал/га	0,496	0,499	0,503	0,509	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{p.o.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00222	0,00223	0,00225	0,00227	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00228	0,00228	0,00228	0,00228	0,00228	0,00228	0,00228	0,00228	0,00227	0,00227	0,00227	0,00227
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{o.жф}$	Гкал/чел/год	5,76	5,80	5,84	5,91	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,82	6,82	6,82	6,82
15.	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях		ед.	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует

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

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	8,4	8,5	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
2.	Общая отопляемая площадь	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	Гкал/ч	1,48	1,49	1,50	1,52	0,14	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{жф}$	Гкал/ч	0,91	0,91	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	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,81	0,81	0,82	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	Гкал/ч	0,57	0,58	0,58	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,54	0,54	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	4,32	4,35	4,38	4,43	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	2,97	2,99	3,02	3,05	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	тыс. Гкал	2,10	2,11	2,13	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,88	0,88	0,89	0,90	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	1,35	1,36	1,37	1,38	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	тыс. Гкал	1,13	1,14	1,15	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,22	0,22	0,22	0,22	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	95,7	95,7	95,7	95,7	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_{j,ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,249	0,249	0,249	0,249	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	45,02	45,02	45,02	45,02	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	215,6	215,6	215,6	215,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6	209,6
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	82,0	82,0	82,0	82,0	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6	79,6
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,264	0,266	0,268	0,271	0,025	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,531	0,534	0,538	0,545	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00215	0,00216	0,00218	0,00220	0,00223	0,00223	0,00222	0,00222	0,00222	0,00222	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00221	0,00220	0,00220	0,00220	0,00220
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	5,57	5,61	5,66	5,72	5,78	5,78	5,76	5,76	5,76	5,76	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,73	5,73	5,73	5,73	5,72	5,72	5,72	5,72
15.	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях		ед.	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует

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

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0
2.2.	пиковая	Гкал/ч	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 945,2	2 958,1	2 969,0	2 982,5	3 004,2	3 029,1	3 323,7	3 346,5	3 367,8	3 388,6	3 406,1	3 432,3	3 451,1	3 467,6	3 486,3	3 498,2	3 508,7	3 517,9	3 526,5	3 530,9
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	36,2	35,9	35,7	35,4	34,9	34,4	28,0	27,5	27,1	26,6	26,2	25,7	25,3	24,9	24,5	24,3	24,0	23,8	23,6	23,6
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	9 648,0	9 057,7	9 369,2	9 456,2	9 456,2	9 480,9	10 253,1	10 270,1	10 298,4	10 316,5	10 334,3	10 355,3	10 371,6	10 388,7	10 402,1	10 416,3	10 430,9	10 437,6	10 442,8	10 436,6
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	8 998,2	8 661,8	8 957,0	9 040,7	9 040,7	9 070,3	9 813,1	9 829,5	9 856,6	9 873,9	9 890,8	9 911,0	9 926,6	9 942,9	9 955,6	9 969,1	9 982,9	9 989,3	9 994,2	9 988,2
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	-	0,93	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
7.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т/кВт-ч	317,5	308,2	323,5	323,7	323,7	323,6	324,1	324,1	324,0	324,0	324,0	324,0	324,0	323,9	323,9	323,8	323,7	323,7	323,7	323,7
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт-ч	302,4	297,9	307,8	308,0	308,0	308,3	311,4	311,5	311,6	311,7	311,8	311,8	311,9	312,0	312,1	312,2	312,3	312,3	312,4	312,3
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	137,0	133,6	137,3	137,3	137,3	137,2	136,7	136,7	136,7	136,7	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,5	136,5	136,5	136,5	136,5
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	78	80	77	77	77	77	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	2 089	1 957	2 027	2 045	2 045	2 051	2 213	2 216	2 222	2 226	2 230	2 234	2 238	2 241	2 244	2 247	2 250	2 252	2 253	2 252
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 580	2 480	2 564	2 587	2 587	2 596	2 802	2 806	2 814	2 819	2 823	2 829	2 833	2 838	2 842	2 845	2 849	2 851	2 853	2 851
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	8,5	8,5	8,4	8,4	8,3	8,2	7,4	7,3	7,3	7,2	7,2	7,1	7,1	7,0	7,0	7,0	6,9	6,9	6,9	6,9
14.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	115 112	110 038	108 527	107 453	102 185	98 664	95 231	90 837	92 244	91 082	85 814	82 381	79 822	76 476	80 154	74 886	73 288	68 020	64 674	59 407
16.	Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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 Тольятти»)

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	572,0	572,0	572,0	572,0	572,0	572,0	108,8	109,0	109,0	109,2	109,2	109,2	109,2	109,2	109,2	109,2	109,2	109,2	109,2	109,2
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	8,0	8,1	8,1	8,3	8,4	8,4	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 на коллекторах	Гкал/ч	273,9	274,9	276,5	282,9	285,0	285,1	32,3	33,1	33,1	34,0	34,3	34,3	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	50,7	50,5	50,2	49,1	48,7	48,7	70,0	69,3	69,3	68,5	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	769,9	740,7	805,2	803,2	803,2	808,0	97,5	107,3	107,3	110,7	111,6	111,6	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	156,9	158,2	157,5	157,4	157,6	157,7	159,1	159,6	157,6	157,9	155,7	155,8	155,9	156,1	156,2	156,4	156,5	156,6	156,8	156,9
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 386	1 338	1 455	1 451	1 451	1 460	907	997	997	1 027	1 036	1 036	1 037	1 037	1 037	1 037	1 037	1 037	1 037	1 037
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	9,8	9,8	9,7	9,5	9,4	9,4	16,6	16,1	16,1	15,7	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	6820	8697	5697	6367	3367	367	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	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>Котельная ИЗВБ РАН</b>																					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	170,2	170,2	170,2	170,2	170,4	170,5	170,7	170,9	171,0	171,2	171,4	171,6	171,7	171,9	172,1	172,2	172,4	172,6	172,8	172,9
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957	957
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 2.26 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №1 ПАО «Т Плюс»

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	1307,2	1292,3	1304,3	1339,0	1347,5	1357,2	1364,2	1385,4	1389,1	1392,6	1395,8	1398,0	1401,5	1404,6	1407,5	1410,8	1412,4	1414,0	1415,6	1416,0
магистральных	км	342,1	339,6	340,4	349,5	351,8	354,3	428,3	435,7	436,9	438,1	439,2	440,0	441,2	442,1	443,0	444,0	444,5	445,0	445,4	445,6
распределительных	км	965,0	952,7	963,9	989,5	995,7	1002,9	935,9	949,7	952,2	954,5	956,6	958,0	960,3	962,5	964,5	966,8	967,9	969,0	970,2	970,4
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	330,1	328,2	329,8	346,0	347,0	352,0	355,5	367,6	368,0	368,7	369,0	369,4	369,9	370,4	371,0	371,9	372,3	372,7	373,0	373,0
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	205,0	204,2	204,6	214,6	215,3	218,5	248,4	258,1	258,4	258,9	259,1	259,4	259,8	260,2	260,6	261,2	261,4	261,7	261,9	261,9
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	125,7	124,0	125,2	131,4	131,7	133,5	107,1	109,5	109,6	109,8	109,9	110,0	110,1	110,2	110,4	110,7	110,9	111,0	111,1	111,1
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	31,4	32,2	33,6	33,7	33,6	33,5	33,3	33,0	33,0	32,9	32,8	32,8	32,6	32,6	32,5	32,4	32,3	32,3	32,2	32,1
магистральных		31,8	32,7	33,5	33,6	33,5	33,4	32,3	32,0	32,0	31,9	31,8	31,8	31,7	31,6	31,5	31,5	31,4	31,3	31,2	31,2
распределительных		30,7	29,3	31,7	31,7	31,6	31,8	31,8	31,6	31,6	31,5	31,5	31,5	31,4	31,4	31,3	31,2	31,1	31,1	31,0	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	0,53	0,53	0,54	0,54	0,56	0,56	0,56	0,56	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1 728,4	1 739,3	1 747,8	1 764,4	1 778,1	2 019,0	1 813,8	1 833,0	1 844,5	1 862,3	1 872,4	1 896,2	1 912,5	1 919,6	1 931,9	1 934,8	1 935,1	1 937,5	1 939,6	1 939,5
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	191,0	188,7	188,7	196,1	195,2	174,3	196,0	200,5	199,5	198,0	197,1	194,8	193,4	193,0	192,0	192,2	192,4	192,4	192,3	192,3
Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	789,4	790,2	812,0	808,2	809,1	800,5	822,4	812,5	802,5	792,1	781,6	771,2	760,6	750,1	739,3	728,6	717,9	706,9	695,7	684,0
магистральных		490,3	491,7	503,7	501,4	502,0	497,0	574,7	570,5	563,5	556,2	548,9	541,7	534,3	526,9	519,3	511,7	504,1	496,4	488,5	480,3
распределительных		484,2	479,7	496,9	494,6	495,0	489,0	354,4	344,8	340,4	335,9	331,4	326,9	322,2	317,8	313,2	308,9	304,4	299,8	295,1	290,2
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	11,1	11,9	11,3	11,2	11,2	11,1	11,1	10,9	10,8	10,6	10,4	10,3	10,1	9,9	9,8	9,6	9,5	9,3	9,2	9,0
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	5,5	5,1	5,5	5,4	5,3	5,3	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./м/год	0,508	0,522	0,496	0,471	0,448	0,425	0,404	0,384	0,365	0,346	0,329	0,313	0,297	0,282	0,268	0,255	0,242	0,230	0,218	0,207
магистральных	ед./м/год	0,263	0,193	0,184	0,175	0,166	0,158	0,150	0,142	0,135	0,128	0,122	0,116	0,110	0,105	0,099	0,094	0,090	0,085	0,081	0,077
распределительных	ед./м/год	0,876	1,008	0,958	0,910	0,864	0,821	0,780	0,741	0,704	0,669	0,635	0,603	0,573	0,545	0,517	0,492	0,467	0,444	0,421	0,400
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	141,70	141,70	141,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	96,90	96,90	96,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	38 444	36 220	36 349	36 544	36 820	40 302	37 366	37 666	37 887	38 166	38 356	38 762	39 027	39 141	39 322	39 367	39 372	39 413	39 448	39 446
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	26 946	27 119	27 244	27 442	27 721	31 859	28 968	29 278	29 502	29 787	29 980	30 393	30 664	30 780	30 965	31 011	31 016	31 059	31 094	31 092
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	15,59	15,59	15,59	15,55	15,59	15,78	15,97	15,97	15,99	15,99	16,01	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	302	302	303	305	307	309	303	305	307	309	310	313	316	317	318	318	319	320	320	320
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	1458	1339	1453	1455	146	147	131	132	133	135	135	137	139	139	139	140	140	140	140	140
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	40,57	37,94	38,80	41,39	41,39	41,52	37,86	37,92	38,06	38,12	38,23	38,28	38,34	38,45	38,56	38,68	38,79	38,85	38,90	38,89
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	5,69	5,72	5,38	5,75	5,75	5,75	5,12	5,11	5,11	5,10	5,10	5,10	5,09	5,10	5,10	5,11	5,11	5,12	5,12	5,12
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м <sup>2</sup>	2,39	2,41	2,46	2,34	2,33	2,27	2,31	2,21	2,18	2,15	2,12	2,09	2,06	2,03	1,99	1,96	1,93	1,90	1,87	1,83
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м <sup>2</sup>	38,71	35,73	38,59	36,83	3,67	3,65	3,22	3,15	3,17	3,20	3,21	3,26	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29
*Показатель рассчитан с учетом всех повреждений за год, в т.ч. в межотопительный период и период гидравлических и температурных испытаний																					



### 2.3 Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения городского округа

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

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	14608,1	14705,8	14819,9	14995,6	15117,8	15278,6	15418,2	15593,5	15772,6	15996,2	16168,5	16408,1	16615,7	16816,5	17031,1	17232,3	17422,3	17585,6	17754,4	17921,9	18022,7	18110,9	18110,9
2.	Общая отопляемая площадь	$F_{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	4380,00	4410,00	4450,00	4500,00	4628,0	4662,7	4742,4	4865,8	4982,5	5070,7	5130,4	5188,8	5251,5	5307,8	5368,6	5405,0	5464,0	5518,0	5574,5	5636,0	5701,5	5767,0	5828,0
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{р.сумм}$	Гкал/ч	2538,59	2555,72	2576,84	2648,38	2648,38	2662,26	2674,58	2694,09	2717,29	2741,85	2771,53	2794,22	2815,06	2836,32	2853,79	2879,50	2898,01	2914,16	2932,47	2944,16	2954,45	2963,47	2971,94
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{р.жф}$	Гкал/ч	1562,12	1572,57	1584,77	1616,63	1616,63	1621,64	1629,67	1638,41	1648,40	1659,40	1675,26	1688,25	1702,91	1714,89	1725,20	1739,71	1752,55	1764,52	1778,56	1785,16	1791,72	1796,09	1799,92
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.жф}$	Гкал/ч	1428,77	1438,33	1449,49	1466,67	1478,62	1482,83	1489,41	1496,72	1504,91	1513,94	1526,70	1537,33	1549,00	1558,37	1566,58	1578,09	1588,31	1597,92	1609,18	1614,70	1620,19	1623,77	1626,91
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.овс.жф}$	Гкал/ч	133,35	134,25	135,29	136,89	138,01	138,82	140,25	141,69	143,49	145,47	148,56	150,92	153,92	156,51	158,62	161,62	164,24	166,60	169,38	170,46	171,53	172,32	173,01
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{р.одф}$	Гкал/ч	976,46	983,15	992,07	1031,75	1031,75	1040,62	1044,91	1055,68	1068,88	1082,45	1096,27	1105,97	1112,15	1121,43	1128,59	1139,79	1145,46	1149,64	1153,92	1159,00	1162,73	1167,38	1172,02
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{р.ов.одф}$	Гкал/ч	932,92	939,31	947,83	958,48	985,75	993,75	997,88	1007,82	1019,91	1032,74	1045,78	1054,96	1060,81	1069,67	1076,42	1085,93	1091,30	1095,24	1099,24	1104,06	1107,52	1111,90	1116,28
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{р.овс.одф}$	Гкал/ч	43,54	43,84	44,23	44,73	46,00	46,87	47,03	47,87	48,97	49,71	50,49	51,01	51,34	51,76	52,17	53,86	54,16	54,40	54,68	54,93	55,21	55,47	55,74
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{сумм}$	тыс. Гкал	6514,85	6558,76	6612,36	6786,87	6786,87	6794,68	6805,01	6817,94	6831,46	6846,70	6852,05	6865,42	6870,70	6874,26	6880,12	6881,45	6883,34	6881,62	6880,52	6879,55	6871,50	6861,97	6852,47
4.1	– в жилищном фонде	$Q_{жф}$	тыс. Гкал	4457,59	4487,40	4522,22	4613,12	4613,12	4616,22	4615,48	4615,49	4615,56	4621,40	4620,40	4627,55	4627,19	4625,68	4626,07	4624,13	4620,71	4614,13	4607,95	4601,44	4587,50	4572,08	4557,09
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{ов.жф}$	тыс. Гкал	3418,34	3441,21	3467,91	3509,02	3537,62	3535,38	3530,89	3525,71	3520,45	3518,39	3512,70	3511,26	3505,16	3498,42	3492,80	3485,83	3478,11	3468,77	3459,65	3450,35	3437,27	3423,43	3412,21
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{овс.жф}$	тыс. Гкал	1039,24	1046,19	1054,31	1066,81	1075,50	1080,83	1084,59	1089,78	1095,11	1103,01	1107,69	1116,29	1122,03	1127,27	1133,27	1138,30	1142,60	1145,35	1148,30	1151,09	1150,23	1148,65	1144,88
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{одф}$	тыс. Гкал	2057,26	2071,35	2090,14	2173,75	2173,75	2178,46	2189,52	2202,46	2215,90	2225,29	2231,65	2237,87	2243,51	2248,58	2254,05	2257,32	2262,63	2267,49	2272,57	2278,10	2284,00	2289,89	2295,38
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{ов.одф}$	тыс. Гкал	1802,79	1815,14	1831,61	1852,19	1904,87	1909,24	1919,28	1930,93	1942,90	1951,23	1956,87	1962,39	1967,32	1971,75	1976,54	1979,40	1984,05	1988,30	1992,75	1997,59	2002,74	2007,90	2012,70
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{овс.одф}$	тыс. Гкал	254,47	256,21	258,53	261,44	268,88	269,22	270,25	271,52	273,00	274,06	274,78	275,49	276,19	276,82	277,51	277,92	278,58	279,19	279,82	280,52	281,25	281,99	282,68
5.	Удельная тепловая нагрузка в ЖФ	$q_{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,1	96,6	96,0	95,4	94,6	94,4	93,7	93,2	92,7	92,0	91,6	91,2	90,9	90,6	90,1	89,9	89,7	89,8
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$q_{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,231	0,229	0,226	0,223	0,220	0,217	0,214	0,211	0,208	0,205	0,202	0,200	0,197	0,195	0,193	0,191	0,189	0,188
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522	5522
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	42,38	42,38	42,38	42,38	42,38	41,90	41,47	40,95	40,42	39,83	39,34	38,75	38,20	37,67	37,14	36,63	36,15	35,72	35,29	34,86	34,54	34,23	34,12
9.	Удельная тепловая нагрузка в ОДФ	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,1	210,4	207,1	204,7	203,7	203,8	203,3	202,0	201,5	200,5	200,9	199,7	198,5	197,2	195,9	194,3	192,8	191,5
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в ОДФ	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,2	73,3	71,9	70,6	69,7	69,1	68,5	67,8	67,3	66,7	66,3	65,8	65,3	64,7	64,2	63,6	63,1	62,5
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,273	0,271	0,270	0,273	0,271	0,270	0,269	0,269	0,269	0,269	0,270	0,270	0,270	0,270	0,269	0,269	0,269	0,268	0,268	0,267	0,266	0,265	0,264
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в ЖФ	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,368	0,365	0,363	0,362	0,362	0,359	0,356	0,352	0,348	0,345	0,342	0,339	0,336	0,332	0,329	0,326	0,323	0,320	0,316	0,313	0,309	0,306	0,303
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,00216	0,00218	0,00222	0,00225	0,00229	0,00230	0,00231	0,00232	0,00233	0,00234	0,00236	0,00237	0,00239	0,00240	0,00241	0,00243	0,00245	0,00246	0,00247	0,00248	0,00249	0,00249	0,00250
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	5,17	5,23	5,30	5,39	5,48	5,48	5,47	5,46	5,45	5,44	5,43	5,42	5,41	5,40	5,38	5,37	5,36	5,34	5,32	5,30	5,28	5,26	5,24

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	
15.	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях		ед.	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует
16.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии		%	45	67	82	84	85	85	86	86	86	86	87	87	87	88	88	88	88	89	89	89	89	90	90	

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

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1.	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0	1 717,0
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0	4 771,0
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0	3 611,0
2.2.	пиковая	Гкал/ч	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0	1 160,0
3.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 945,2	2 958,1	2 969,0	2 982,5	3 004,2	3 029,1	3 323,7	3 346,5	3 367,8	3 388,6	3 406,1	3 432,3	3 451,1	3 467,6	3 486,3	3 498,2	3 508,7	3 517,9	3 526,5	3 530,9
4.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	36,2	35,9	35,7	35,4	34,9	34,4	28,0	27,5	27,1	26,6	26,2	25,7	25,3	24,9	24,5	24,3	24,0	23,8	23,6	23,6
5.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс.Гкал	9 648,0	9 057,7	9 369,2	9 456,2	9 456,2	9 480,9	10 253,1	10 270,1	10 298,4	10 316,5	10 334,3	10 355,3	10 371,6	10 388,7	10 402,1	10 416,3	10 430,9	10 437,6	10 442,8	10 436,6
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс.Гкал	8 998,2	8 661,8	8 957,0	9 040,7	9 040,7	9 070,3	9 813,1	9 829,5	9 856,6	9 873,9	9 890,8	9 911,0	9 926,6	9 942,9	9 955,6	9 969,1	9 982,9	9 989,3	9 994,2	9 988,2
6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	-	0,93	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
7.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т/кВт-ч	317,5	308,2	323,5	323,7	323,7	323,6	324,1	324,1	324,0	324,0	324,0	324,0	324,0	323,9	323,9	323,8	323,7	323,7	323,7	323,7
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г.у.т/кВт-ч	302,4	297,9	307,8	308,0	308,0	308,3	311,4	311,5	311,6	311,7	311,8	311,8	311,9	312,0	312,1	312,2	312,3	312,3	312,4	312,3
9.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	137,0	133,6	137,3	137,3	137,3	137,2	136,7	136,7	136,7	136,7	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,5	136,5	136,5	136,5	136,5
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	78	80	77	77	77	77	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	2 089	1 957	2 027	2 045	2 045	2 051	2 213	2 216	2 222	2 226	2 230	2 234	2 238	2 241	2 244	2 247	2 250	2 252	2 253	2 252
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 580	2 480	2 564	2 587	2 587	2 596	2 802	2 806	2 814	2 819	2 823	2 829	2 833	2 838	2 842	2 845	2 849	2 851	2 853	2 851
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	8,5	8,5	8,4	8,4	8,3	8,2	7,4	7,3	7,3	7,2	7,2	7,1	7,1	7,0	7,0	7,0	6,9	6,9	6,9	6,9
14.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	115 112	110 038	108 527	107 453	102 185	98 664	95 231	90 837	92 244	91 082	85 814	82 381	79 822	76 476	80 154	74 886	73 288	68 020	64 674	59 407
16.	Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	580,1	580,1	580,1	580,1	580,1	580,1	116,9	117,1	117,1	117,2	117,2	117,2	117,2	117,2	117,2	117,2	117,2	117,2	117,2	117,2
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	8,1	8,1	8,2	8,4	8,5	8,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	276,6	277,5	279,2	285,6	287,6	287,8	34,9	35,8	35,8	36,7	37,0	37,0	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	50,9	50,8	50,5	49,3	49,0	48,9	69,7	69,0	69,0	68,3	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	776,9	747,8	812,2	810,3	810,3	815,0	104,5	114,3	114,3	117,7	118,7	118,7	118,8	118,8	118,8	118,8	118,8	118,8	118,8	118,8
Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг у.т./Гкал	156,9	158,3	157,5	157,5	157,6	157,8	159,4	159,9	158,0	158,3	156,2	156,3	156,4	156,6	156,7	156,9	157,0	157,1	157,3	157,4
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 379	1 332	1 447	1 444	1 444	1 452	906	990	990	1 018	1 026	1 026	1 027	1 027	1 027	1 027	1 027	1 027	1 027	1 027
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	10,6	10,5	10,4	10,2	10,1	10,1	16,2	15,9	15,9	15,5	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	0	0	0	0	0	0	415	1834	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	20	20	20	20	20	20	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	90	90	90	90	90	90	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 2.30 – Значения индикаторов реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению 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	0,88	0,88	0,88	0,88	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	1307,2	1292,3	1304,3	1339,0	1347,5	1357,2	1364,2	1385,4	1389,1	1392,6	1395,8	1398,0	1401,5	1404,6	1407,5	1410,8	1412,4	1414,0	1415,6	1416,0
магистральных	км	342,1	339,6	340,4	349,5	351,8	354,3	428,3	435,7	436,9	438,1	439,2	440,0	441,2	442,1	443,0	444,0	444,5	445,0	445,4	445,6
распределительных	км	965,0	952,7	963,9	989,5	995,7	1002,9	935,9	949,7	952,2	954,5	956,6	958,0	960,3	962,5	964,5	966,8	967,9	969,0	970,2	970,4
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	330,1	328,2	329,8	346,0	347,0	352,0	355,5	367,6	368,0	368,7	369,0	369,4	369,9	370,4	371,0	371,9	372,3	372,7	373,0	373,0
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	205,0	204,2	204,6	214,6	215,3	218,5	248,4	258,1	258,4	258,9	259,1	259,4	259,8	260,2	260,6	261,2	261,4	261,7	261,9	261,9
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	125,7	124,0	125,2	131,4	131,7	133,5	107,1	109,5	109,6	109,8	109,9	110,0	110,1	110,2	110,4	110,7	110,9	111,0	111,1	111,1
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	31,4	32,2	33,6	33,7	33,6	33,5	33,3	33,0	33,0	32,9	32,8	32,8	32,6	32,6	32,5	32,4	32,3	32,3	32,2	32,1
магистральных		31,8	32,7	33,5	33,6	33,5	33,4	32,3	32,0	32,0	31,9	31,8	31,8	31,7	31,6	31,5	31,5	31,4	31,3	31,2	31,2
распределительных		30,7	29,3	31,7	31,7	31,6	31,8	31,8	31,6	31,6	31,5	31,5	31,5	31,4	31,4	31,3	31,2	31,1	31,1	31,0	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	0,53	0,53	0,54	0,54	0,56	0,56	0,56	0,56	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1 728,4	1 739,3	1 747,8	1 764,4	1 778,1	2 019,0	1 813,8	1 833,0	1 844,5	1 862,3	1 872,4	1 896,2	1 912,5	1 919,6	1 931,9	1 934,8	1 935,1	1 937,5	1 939,6	1 939,5
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	191,0	188,7	188,7	196,1	195,2	174,3	196,0	200,5	199,5	198,0	197,1	194,8	193,4	193,0	192,0	192,2	192,4	192,4	192,3	192,3
Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	789,4	790,2	812,0	808,2	809,1	800,5	822,4	812,5	802,5	792,1	781,6	771,2	760,6	750,1	739,3	728,6	717,9	706,9	695,7	684,0
магистральных		490,3	491,7	503,7	501,4	502,0	497,0	574,7	570,5	563,5	556,2	548,9	541,7	534,3	526,9	519,3	511,7	504,1	496,4	488,5	480,3
распределительных		484,2	479,7	496,9	494,6	495,0	489,0	354,4	344,8	340,4	335,9	331,4	326,9	322,2	317,8	313,2	308,9	304,4	299,8	295,1	290,2
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	11,1	11,9	11,3	11,2	11,2	11,1	11,1	10,9	10,8	10,6	10,4	10,3	10,1	9,9	9,8	9,6	9,5	9,3	9,2	9,0
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	5,5	5,1	5,5	5,4	5,3	5,3	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Удельная повреждаемость тепловых сетей*	ед./м/год	0,508	0,522	0,496	0,471	0,448	0,425	0,404	0,384	0,365	0,346	0,329	0,313	0,297	0,282	0,268	0,255	0,242	0,230	0,218	0,207
магистральных	ед./м/год	0,263	0,193	0,184	0,175	0,166	0,158	0,150	0,142	0,135	0,128	0,122	0,116	0,110	0,105	0,099	0,094	0,090	0,085	0,081	0,077
распределительных	ед./м/год	0,876	1,008	0,958	0,910	0,864	0,821	0,780	0,741	0,704	0,669	0,635	0,603	0,573	0,545	0,517	0,492	0,467	0,444	0,421	0,400
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	141,70	141,70	141,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	96,90	96,90	96,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	38 444	36 220	36 349	36 544	36 820	40 302	37 366	37 666	37 887	38 166	38 356	38 762	39 027	39 141	39 322	39 367	39 372	39 413	39 448	39 446
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	26 946	27 119	27 244	27 442	27 721	31 859	28 968	29 278	29 502	29 787	29 980	30 393	30 664	30 780	30 965	31 011	31 016	31 059	31 094	31 092
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	15,59	15,59	15,59	15,55	15,59	15,78	15,97	15,97	15,99	15,99	16,01	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	302	302	303	305	307	309	303	305	307	309	310	313	316	317	318	318	319	320	320	320
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	1458	1339	1453	1455	146	147	131	132	133	135	135	137	139	139	139	140	140	140	140	140
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	40,57	37,94	38,80	41,39	41,39	41,52	37,86	37,92	38,06	38,12	38,23	38,28	38,34	38,45	38,56	38,68	38,79	38,85	38,90	38,89
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	5,69	5,72	5,38	5,75	5,75	5,75	5,12	5,11	5,11	5,10	5,10	5,10	5,09	5,10	5,10	5,11	5,11	5,12	5,12	5,12
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м <sup>2</sup>	2,39	2,41	2,46	2,34	2,33	2,27	2,31	2,21	2,18	2,15	2,12	2,09	2,06	2,03	1,99	1,96	1,93	1,90	1,87	1,83
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м <sup>2</sup>	38,71	35,73	38,59	36,83	3,67	3,65	3,22	3,15	3,17	3,20	3,21	3,26	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29

\*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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения	%	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Количество аварийных ситуаций (повреждений) при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения, в т.ч.	ед./год	370	352	334	317	301	286	272	258	245	233	222	210	200	190	180	171	163	155	147
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	21	21	21	21	21	21	14	14	14	14	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	-	0,203	0,211	0,213	0,213	0,214	0,235	0,240	0,241	0,241	0,242	0,247	0,247	0,248	0,248	0,248	0,249	0,249	0,249	0,249
Доля (по протяженности) бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	%	12,3	12,3	12,3	9,2	6,2	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	50	50	50	54	58	62	66	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют

Ключевые показатели	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии в сети)	%	8,9	8,8	8,7	8,7	8,6	8,8	8,7	8,5	8,4	8,2	8,1	8,0	7,8	7,7	7,6	7,5	7,3	7,2	7,1

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

ТЭЦ Волжского автозавода, Тольяттинская ТЭЦ, Котельная № 2, Котельная № 8, Котельная № 14, Котельная № 3, Котельная № 4, Котельная № 5, Котельная БМК-34 АО «Газпром теплоэнерго Тольятти», Котельная № 7, Котельная № 6 - ПАО «Т Плюс»																				
Целевой показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в одно-трубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед/км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	ед/Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная АО «Волжско-Уральская транспортная компания» - Железнодорожная ул., 34 - АО «Волжско-Уральская транспортная компания»																				
Целевой показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в одно-трубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед/км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	ед/Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная ИЭВБ РАН - Комзина ул., 10 - ИЭВБ РАН																				
Целевой показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в одно-трубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед/км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	ед/Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

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

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2038
Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности, в т.ч.	млн. руб.	287,6	310,3	314,8	295,4	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	1049,0
Освоение инвестиций	млн. руб.	287,6	310,3	314,8	295,4	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	1049,0
В процентах от плана	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	730,0	1543,3	2046,5	3431,5	3368,2	2601,3	1791,6	1712,3	1717,8	1902,6	2163,8	2267,5	2384,6	13864,7
Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	730,0	1543,3	2046,5	3431,5	3368,2	2601,3	1791,6	1712,3	1717,8	1902,6	2163,8	2267,5	2384,6	13864,7
Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	1017,6	1853,6	2361,3	3726,9	3578,0	2811,1	2001,4	1922,0	1927,6	2112,4	2373,6	2477,3	2594,4	14913,7
Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	1017,6	2871,2	5232,5	8959,4	12537,4	15348,5	17349,9	19271,9	21199,5	23311,9	25685,4	28162,7	30757,1	45670,8
Источники инвестиций	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Собственные средства	млн. руб.	1017,6	1853,6	2361,3	3726,9	3578,0	2811,1	2001,4	1922,0	1927,6	2112,4	2373,6	2477,3	2594,4	14913,7
Средства бюджетов	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал.	В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 5 августа 2021 № 2164-р город Кемерово 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) будет осуществлен переход к нерегулируемым ценам на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям.													
Тариф на передачу тепловой энергии	руб./Гкал.														
Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал.														
Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал.														
Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%														

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

При оценки существующих и перспективных значений индикаторов развития систем теплоснабжения состав и форма их представления отредактирована в соответствии с Методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго России №212 от 5 марта 2019 года.

Разработанная схема теплоснабжения предусматривает переключение тепловой нагрузки котельных №2 и №8 на Тольяттинскую ТЭЦ для большей загрузки теплофикационных и производственных отборов турбоагрегатов Тольяттинской ТЭЦ. Котельная №2 выводится из эксплуатации. Котельная №8 переводится в пиковый режим работы к Тольяттинской ТЭЦ с выводом из эксплуатации двух паровых котлов ДКВР-20/13 и одного КВГМ-50. Соответственно существующая зона действия Тольяттинской ТЭЦ увеличивается за счет подключения перспективных нагрузок и переключения существующих зон действия котельных №2 и №8. При этом по отношению к утвержденной ранее схеме теплоснабжения переносится срок переключения тепловых нагрузок котельных №2 и №8 на Тольяттинскую ТЭЦ с 2026 года на 2024 год.

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

В части тепловых сетей внесены следующие изменения:

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

Относительно утвержденной схемы теплоснабжения дополнительно включены и скорректированы мероприятия по:

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

- по реконструкции тепловых пунктов;
- по реконструкции насосных станций.