



## **ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА**

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)**

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

## СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2025 год)	50415.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2025 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	50415.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	50415.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	50415.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	50415.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	50415.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Графическая часть»	50415.ОМ-ПСТ.003.001
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	50415.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	50415.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	50415.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»	50415.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	50415.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	50415.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	50415.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	50415.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	50415.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	50415.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	50415.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.018.000

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая часть .....	8
2	Индикаторы развития систем теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области.....	9
2.1	Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения .....	11
2.2	Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО .....	28
2.3	Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения города	36
2.4	Индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии .....	41
2.5	Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения .....	42
2.6	Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения города .....	43

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения Барабинской ТЭЦ АО «СГК-Новосибирск» (АО «СИБЭКО», с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения) .....	11
Таблица 2.2 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №53 «Спиртзавод» - Омская ул. (ООО "Энергетик"), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения) .....	12
Таблица 2.3 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности систем теплоснабжения котельной №54 «Школа-интернат» - Интернатская ул., 2А (ООО «Энергетик»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения) .....	13
Таблица 2.4 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №55 «Ветлечебница» - Иванова ул., 2А (ООО «Энергетик»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения) .....	14
Таблица 2.5 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №56 «Тополек» - Мичурина ул., 1 (ООО «Энергетик»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения) .....	15
Таблица 2.6 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №57 «Школа № 5» - Каинская ул., 78 (ООО «Энергетик»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения) .....	16
Таблица 2.7 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №58 «Телецентр» - Александра Невского ул., 64 (ООО «Энергетик»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения) .....	17
Таблица 2.8 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №59 «Звездная» - Звездная ул. (ООО «Энергетик»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения) .....	18
Таблица 2.9 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую	

мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Новосибирской области – Агафонова ул., 35, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения) .....	19
Таблица 2.10 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения новой котельной «ул. Войкова», с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	20
Таблица 2.11 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Барабинской ТЭЦ АО «СГК-Новосибирск» (АО «СИБЭКО»).....	21
Таблица 2.12 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных ООО «Энергетик» .....	22
Таблица 2.13 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» .....	25
Таблица 2.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования новой котельной «ул. Войкова» .....	25
Таблица 2.15 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Барабинской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО №1 АО "СГК-Новосибирск" (АО"СИБЭКО").....	26
Таблица 2.16 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей котельных в зоне деятельности ЕТО №2 МУП «Энергетик» .....	27
Таблица 2.17 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО АО «Сибирская энергетическая компания», с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	28
Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ООО «Энергетик», с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения) .....	29
Таблица 2.19 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Новосибирской области, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	30
Таблица 2.20 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО №1 ТЭЦ АО «Сибирская энергетическая компания» (зона ТЭЦ) .....	32
Таблица 2.21 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников	

тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности ЕТО №2 ООО «Энергетик» .....	33
Таблица 2.22 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной в зоне деятельности ЕТО №3 ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО».....	33
Таблица 2.23 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №1 АО "СГК-Новосибирск" (АО"СИБЭКО") ..	34
Таблица 2.24 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №2 МУП «Энергетик» .....	35
Таблица 2.25 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области .....	36
Таблица 2.26 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области .....	38
Таблица 2.27 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в городе Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области .....	39
Таблица 2.28 – Значения индикаторов реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению в целом по городу Куйбышев .....	39
Таблица 2.29 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области ..	40
Таблица 2.30 – Индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области .....	41
Таблица 2.31 – Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Куйбышева .....	41
Таблица 2.32 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области .....	42

## **1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

Существующее состояние теплоснабжения на территории города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области 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 ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Для города развитие системы теплоснабжения оценивается по индикаторам, применяемым отдельно:

- к системам теплоснабжения;
- к ЕТО;
- к городу в целом.

Для ценовых зон теплоснабжения дополнительно приводятся целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии.

К индикаторам, характеризующим развитие существующих систем теплоснабжения (таблицы 2.1-2.16), 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;
- индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития изолированных систем теплоснабжения.

К индикаторам, характеризующим развитие существующих систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО (таблицы 2.17-2.24), 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;
- индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов ЕТО в части развития систем теплоснабжения.

К индикаторам, характеризующим развитие системы теплоснабжения города (таблицы 2.25-2.28), относятся:

- индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городе;
- индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии в городе;
- индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городе;
- индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов ЕТО в части развития систем теплоснабжения города.

В таблицах 2.29 – 2.31 приводятся индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, а в таблице 2.32 - индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городе Куйбышеве.

2.1 Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения

Таблица 2.1 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения Барабинской ТЭЦ АО «СГК-Новосибирск» (АО «СИБЭКО», 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	2039	2040
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	889,3	889,3	894,0	898,2	898,2	901,3	909,7	911,3	911,5	919,5	927,3	932,4	935,4	938,4	941,7	943,2	943,2	945,2	947,2	949,2	951,2	954,2	957,2	960,2	963,2
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	356,9	356,9	358,7	360,4	360,4	361,7	365,0	365,0	371,5	375,9	377,9	378,9	378,9	380,4	385,4	385,4	385,4	385,4	389,4	389,4	392,4	392,4	392,4	392,4	392,4
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	161,495	161,708	162,560	163,323	162,810	163,430	165,120	165,350	165,700	167,400	167,800	168,150	168,270	168,520	169,060	169,140	169,140	169,220	169,620	169,710	170,030	170,160	170,290	170,420	170,550
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	91,202	91,322	91,803	92,234	91,945	92,295	93,249	93,379	93,577	94,537	94,763	94,960	95,028	95,169	95,474	95,519	95,519	95,564	95,790	95,841	96,022	96,095	96,169	96,242	96,316
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	82,279	82,388	82,822	83,210	82,949	83,265	84,126	84,243	84,421	85,287	85,491	85,670	85,731	85,858	86,133	86,174	86,174	86,215	86,418	86,464	86,627	86,694	86,760	86,826	86,892
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	8,923	8,935	8,982	9,024	8,996	9,030	9,123	9,136	9,155	9,249	9,271	9,291	9,297	9,311	9,341	9,345	9,345	9,350	9,372	9,377	9,395	9,402	9,409	9,416	9,423
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	70,293	70,386	70,757	71,089	70,865	71,135	71,871	71,971	72,123	72,863	73,037	73,190	73,242	73,351	73,586	73,621	73,621	73,656	73,830	73,869	74,008	74,065	74,121	74,178	74,234
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	67,554	67,643	67,999	68,318	68,104	68,363	69,070	69,166	69,312	70,024	70,191	70,337	70,387	70,492	70,718	70,751	70,751	70,785	70,952	70,990	71,124	71,178	71,232	71,287	71,341
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	2,984	2,988	3,004	3,018	3,008	3,020	3,051	3,055	3,062	3,093	3,101	3,107	3,109	3,114	3,124	3,125	3,125	3,127	3,134	3,136	3,142	3,144	3,147	3,149	3,151
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	306,450	288,320	317,940	272,830	249,834	287,834	266,976	262,190	279,843	283,458	284,340	285,210	285,565	286,084	287,021	287,228	287,228	287,465	288,139	288,376	288,940	289,295	289,650	290,005	290,360
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	184,337	173,431	191,249	164,114	150,281	173,139	160,593	157,714	168,332	170,507	171,038	171,561	171,774	172,087	172,650	172,775	172,775	172,917	173,323	173,465	173,805	174,018	174,232	174,445	174,659
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	112,125	105,491	116,329	99,824	91,410	105,314	97,682	95,931	102,390	103,713	104,035	104,354	104,484	104,673	105,016	105,092	105,092	105,179	105,425	105,512	105,718	105,848	105,978	106,108	106,238
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	72,212	67,940	74,920	64,290	58,871	67,826	62,911	61,783	65,943	66,794	67,002	67,207	67,291	67,413	67,634	67,683	67,683	67,739	67,897	67,953	68,086	68,170	68,253	68,337	68,421
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	122,113	114,889	126,691	108,716	99,553	114,695	106,383	104,476	111,511	112,951	113,302	113,649	113,791	113,997	114,371	114,453	114,453	114,548	114,816	114,911	115,135	115,277	115,418	115,560	115,701
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	98,043	92,242	101,719	87,287	79,930	92,087	85,414	83,883	89,531	90,687	90,969	91,248	91,361	91,527	91,827	91,893	91,893	91,969	92,185	92,261	92,441	92,555	92,668	92,782	92,895
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	24,070	22,646	24,973	21,430	19,624	22,609	20,970	20,594	21,981	22,265	22,334	22,402	22,430	22,471	22,545	22,561	22,561	22,580	22,632	22,651	22,695	22,723	22,751	22,779	22,807
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	92,5	92,6	92,6	92,6	92,3	92,4	92,5	92,4	92,6	92,8	92,2	91,9	91,7	91,5	91,5	91,4	91,4	91,2	91,2	91,1	91,1	90,9	90,6	90,4	90,2
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,126	0,119	0,130	0,111	0,102	0,117	0,107	0,105	0,112	0,113	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,110
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С-сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{р.о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> /(°С х сут)	19,02	17,89	19,63	16,76	15,35	17,62	16,20	15,88	16,94	17,01	16,92	16,88	16,85	16,83	16,82	16,81	16,81	16,78	16,79	16,77	16,76	16,73	16,70	16,67	16,64
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	189,3	189,5	189,6	189,6	189,0	189,0	189,2	189,5	186,6	186,3	185,7	185,6	185,8	185,3	183,5	183,6	183,6	183,7	182,2	182,3	181,2	181,4	181,5	181,7	181,8
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> /(°С х сут)	41,4	39,0	42,8	36,5	33,5	38,4	35,3	34,7	36,3	36,4	36,3	36,3	36,4	36,3	35,9	36,0	36,0	36,0	35,7	35,7	35,5	35,6	35,6	35,7	35,7
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,259	1,258	1,254	1,250	1,252	1,249	1,242	1,241	1,239	1,232	1,230	1,228	1,228	1,227	1,224	1,224	1,224	1,224	1,222	1,222	1,220	1,220	1,219	1,219	1,218
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/га	0,874	0,820	0,897	0,764	0,703	0,805	0,735	0,720	0,766	0,763	0,762	0,762	0,762	0,762	0,761	0,761	0,761	0,761	0,760	0,760	0,759	0,759	0,759	0,759	0,759
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0026	0,0026	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/чел/год	3,59	3,38	3,76	3,25	3,00	3,48	3,31	3,28	3,51	3,57	3,59	3,62	3,63	3,65	3,68	3,70	3,73	3,76	3,79	3,81	3,84	3,86	3,88	3,90	3,92

Таблица 2.2 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №53 «Спиртзавод» - Омская ул. (ООО "Энергетик"), 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	2039	2040
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	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	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	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	2,0	2,0	
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> /(°С х сут)	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	196,0	196,0	196,0	196,0	196,0	196,7	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> /(°С х сут)	73,2	73,2	73,2	73,2	73,2	73,4	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0030	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,15	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	

Таблица 2.3 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности систем теплоснабжения котельной №54 «Школа-интернат» - Интернатская ул., 2А (ООО «Энергетик»), 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	2039	2040
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1,883	1,883	1,883	1,883	1,883	1,883	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> /(°С х сут)	32,78	32,78	32,78	32,78	32,78	32,78	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> /(°С х сут)	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,685	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	

Таблица 2.4 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №55 «Ветлечебница» - Иванова ул., 2А (ООО «Энергетик»), 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	2039	2040
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м²	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	2,9	
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м²	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	6,1	6,1	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,439	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,821	0,821	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,229	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,229	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,200	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,589	0,589	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,589	0,589	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	0,735	0,735	0,735	0,735	0,765	0,765	0,851	0,851	0,851	0,851	0,851	0,851	0,851	0,851	0,851	1,398	1,398	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,395	0,395	0,395	0,395	0,411	0,411	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,395	0,395	0,395	0,395	0,411	0,411	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,340	0,340	0,340	0,340	0,354	0,354	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,941	0,941	1,215	1,215	1,215	1,215	1,215	1,215	1,215	
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,340	0,340	0,340	0,340	0,354	0,354	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,941	0,941	1,215	1,215	1,215	1,215	1,215	1,215	1,215	
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м²	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	78,2	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м²	0,135	0,135	0,135	0,135	0,140	0,140	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м²/(°С x сут)	20,33	20,33	20,33	20,33	21,16	21,16	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	196,0	196,0	196,0	196,0	196,0	196,7	196,7	198,9	198,9	198,9	198,9	198,9	198,9	198,9	198,9	194,3	194,3	181,7	181,7	181,7	181,7	181,7	181,7	181,7	
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С x сут)	47,9	47,9	47,9	47,9	49,8	50,0	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	46,8	46,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,065	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,958	0,958	0,958	0,958	0,997	0,997	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	0,922	0,922	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	4,94	4,94	4,94	4,94	5,14	5,14	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	



Таблица 2.5 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №56 «Тополек» - Мичурина ул., 1 (ООО «Энергетик»), 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	2039	2040
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	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	1,0	1,0	1,0
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,225	0,225	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,225	0,225	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,225	0,225	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	0,322	0,322	0,322	0,322	0,265	0,265	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,322	0,322	0,322	0,322	0,265	0,265	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,322	0,322	0,322	0,322	0,265	0,265	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	174,7	174,7	174,7	174,7	196,5	197,3	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	84,9	84,9	84,9	84,9	69,8	70,1	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	0,981	0,981	0,981	0,981	1,104	1,104	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	1,104	0,981	0,981	1,104
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 2.6 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №57 «Школа № 5» - Каинская ул., 78 (ООО «Энергетик»), 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	2039	2040
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	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	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1,151	1,151	1,151	1,151	0,908	0,908	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	1,127	1,127	1,127	1,127	0,884	0,884	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	1,127	1,127	1,127	1,127	0,884	0,884	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С-сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\overline{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	197,3	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\overline{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> /(°С x сут)	141,3	141,3	141,3	141,3	110,8	111,2	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	



Таблица 2.7 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №58 «Телецентр» - Александра Невского ул., 64 (ООО «Энергетик»), 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	2039	2040
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	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	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	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	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	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	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	0,569	0,569	0,569	0,569	0,519	0,519	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,369	0,369	0,369	0,369	0,319	0,319	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,369	0,369	0,369	0,369	0,319	0,319	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\overline{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	197,3	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\overline{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	87,2	87,2	87,2	87,2	75,4	75,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06

Таблица 2.8 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной №59 «Звездная» - Звездная ул. (ООО «Энергетик»), с учетом перспективно-го 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	2039	2040
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м²	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м²	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	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	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	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	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	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	0,278	0,278	0,278	0,278	0,223	0,223	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,098	0,098	0,098	0,098	0,043	0,043	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,098	0,098	0,098	0,098	0,043	0,043	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м²	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м²	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\overline{q}_j^{о.жф}$	ккал/м²/(°С x сут)	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	197,3	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\overline{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С x сут)	212,0	212,0	212,0	212,0	93,0	93,4	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	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	5,45	5,45	5,45	5,45	

Таблица 2.9 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения котельной ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Новосибирской области – Агафонова ул., 35, 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	2039	2040
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	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	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 2.10 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения новой котельной «ул. Войкова», 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	2039	2040
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,5	2,5	2,5	2,5	6,0	6,0	6,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,199	0,199	0,199	0,284	0,734	0,819	0,905	2,182	2,268	2,268	2,268	2,268	2,268
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,086	0,257	0,343	0,429	0,514	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,072	0,215	0,286	0,358	0,430	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,014	0,042	0,056	0,071	0,085	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,199	0,199	0,199	0,199	0,476	0,476	0,476	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,188	0,188	0,188	0,188	0,452	0,452	0,452	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,010	0,010	0,010	0,010	0,024	0,024	0,024	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,274	0,274	0,274	0,510	1,366	1,603	1,839	3,717	3,953	3,953	3,953	3,953	3,953
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,237	0,710	0,946	1,183	1,420	1,656	1,656	1,656	1,656	1,656
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,130	0,391	0,522	0,652	0,782	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,106	0,319	0,425	0,531	0,637	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,274	0,274	0,274	0,274	0,656	0,656	0,656	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,245	0,245	0,245	0,245	0,588	0,588	0,588	2,058	2,058	2,058	2,058	2,058	2,058
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,029	0,029	0,029	0,029	0,068	0,068	0,068	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,506	0,589	0,703	0,795	0,396	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,17	2,17	2,27	2,25	2,30	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28

Таблица 2.11 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Барабинской ТЭЦ АО «СГК-Новосибирск» (АО «СИБЭКО»)

№ 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	2039	2040
1	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	97	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
2	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213
2.2.	пиковая	Гкал/ч	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
3	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	153,17	153,17	153,17	150,46	149,40	149,76	151,52	151,93	152,28	152,42	152,67	153,23	153,30	153,30	153,39	153,81	153,89	154,23	154,36	154,49	154,63	154,76
4	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	41,26%	41,26%	41,26%	42,96%	42,82%	42,90%	42,35%	42,11%	42,04%	42,00%	41,89%	41,71%	41,69%	41,68%	41,66%	41,51%	41,48%	41,37%	41,32%	41,28%	41,23%	41,19%
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс. Гкал	486	472	510	512	517	517	521	522	523	523	524	525	525	525	525	526	526	527	527	528	528	528
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	343	361	393	408	405,5	406,5	411,3	412,4	413,3	413,7	414,4	415,9	416,1	416,1	416,3	417,5	417,7	418,6	419,0	419,3	419,7	420,1
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	-	70,60%	76,50%	76,50%	79,71%	78,50%	78,59%	78,93%	79,01%	79,05%	79,06%	79,11%	79,25%	79,26%	79,26%	79,27%	79,38%	79,38%	79,47%	79,48%	79,49%	79,50%	79,52%
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т/кВт-ч	520,8	537,4	529,0	531,4	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,8	620,8	620,8	620,8	620,8
8	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г у.т/кВт-ч	312,5	322,4	317,4	319,8	408,2	408,9	408,8	408,6	408,8	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,6	408,6	408,6
9	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т/Гкал	170,8	169	169,9	169,0	169,9	164,5	175,5	175,6	175,7	175,8	175,9	176,0	176,1	176,2	176,2	176,3	176,4	176,5	176,6	176,7	176,8	176,9
10	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	64,6%	67,1%	64,8%	59,8%	52,2%	59,6%	60,4%	60,7%	61,0%	61,2%	61,5%	61,8%	62,1%	62,2%	62,5%	62,8%	63,0%	63,3%	63,5%	63,8%	64,0%	64,3%
11	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 766	1 716	1 865	1 748	1 763	1 765	1 778	1 781	1 784	1 786	1 788	1 791	1 792	1 792	1 793	1 795	1 796	1 798	1 799	1 800	1 802	1 803
12	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	1 716	1 806	1 964	1 917	1 904	1 908	1 931	1 936	1 941	1 942	1 945	1 953	1 954	1 954	1 955	1 960	1 961	1 965	1 967	1 969	1 970	1 972
13	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,0	6,0	6,0	6,3	6,4	6,4	6,3	6,3	6,3	6,5	6,5	6,5	6,5	6,7	6,7	6,7	6,6	6,6	6,8	6,8	6,8	6,8
14	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	262 084	242 514	222 944	201 944	180 944	159 944	138 944	117 944	96 944	75 944	54 944	33 944	12 944	83 944	62 944	41 944	20 944	91 944	70 944	49 944	28 944	7 944
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%	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%

Таблица 2.12 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных ООО «Энергетик»

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
котельная № 53 «Спиртзавод»																						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,99	1,99	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,83	0,83	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	54,5%	54,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	1 201	1 201	1 472	1 804	1 797	1 789	1 782	1 775	1 768	1 761	1 754	1 747	1 740	1 733	1 726	1 719	1 712	1 705	1 699	1 692	1 685
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	339,4	339,4	304,4	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5	207,5
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	622	622	738	904	901	897	893	890	886	883	879	876	872	869	865	862	858	855	851	848	845
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,7	6,7	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
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	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котло-агрегатов котельной	час	26 400	21 120	20 382	19 478	18 578	17 681	16 787	15 898	15 012	14 129	13 250	12 374	11 502	10 633	9 768	8 907	8 048	7 194	6 342	5 494	4 650
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%	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%	0%
котельная № 54 «Школа-интернат»																						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1,477	1,477	1,42	1,42	1,41	1,40	1,39	1,37	1,36	1,35	1,34	1,33	1,32	1,31	1,30	1,29	1,28	1,27	1,26	1,24	1,23
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	54,5%	54,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	2 098	2 098	2 374	2 028	2 020	2 012	2 004	1 996	1 988	1 980	1 972	1 964	1 956	1 948	1 941	1 933	1 925	1 917	1 910	1 902	1 894
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	223,4	223,4	214,0	221,7	221,7	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	994	994	1127	963	959	955	951	947	943	940	936	932	928	925	921	917	914	910	906	903	899
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	4,0	4,0	70,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,4	4,4	4,4	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7	4,8
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	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котло-агрегатов котельной	час	73 920	68 640	67 513	66 551	65 592	80 000	79 049	78 102	77 158	76 219	75 283	74 351	73 422	72 498	71 577	70 659	69 746	68 836	67 929	67 026	66 127
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
котельная № 55 «Ветлечебница»																						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,14	1,14	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,55	0,55	0,62	0,63	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60	0,59	0,98	0,98	1,17	1,16	1,16	1,15	1,15	1,15	1,14	1,14
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	48,1%	48,1%	41,6%	41,1%	41,5%	41,9%	42,4%	42,8%	43,2%	43,6%	44,0%	8,3%	8,8%	0,4%	0,7%	1,1%	1,5%	1,9%	2,3%	2,7%	3,0%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	852	852	1 207	1 263	1 258	1 253	1 248	1 243	1 238	1 233	1 228	1 938	1 930	2 277	2 268	2 259	2 250	2 241	2 232	2 223	2 214
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	342,4	342,4	267,1	229,8	229,8	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	748	748	1055	1104	1100	1095	1091	1086	1082	1078	1073	1694	1687	1822	1815	1807	1800	1793	1786	1779	1772
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	5,8	5,8	69,5	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,4	3,3	3,3	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1
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	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котло-агрегатов котельной	час	36 960	31 680	30 625	29 521	28 422	80 000	78 909	77 823	76 741	75 663	74 590	72 896	71 208	69 386	67 572	65 764	63 964	62 171	60 385	58 607	56 835
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
котельная № 56 «Тополек»																						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	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
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	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 ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,30	0,30	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	55,6%	55,6%	66,0%	66,0%	66,0%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	295	295	358	503	501	499	497	495	493	491	489	487	485	483	481	480	478	476	474	472	470
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	296,8	296,8	287,2	172,0	172,0	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	398	398	483	680	677	1426	1420	1415	1409	1403	1398	1392	1387	1381	1376	1370	1365	1359	1354	1348	1343
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,9	6,9	68,9	9,3	9,3	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
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	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	42 240	36 960	36 477	35 797	35 119	80 000	78 580	77 165	75 756	74 352	72 955	71 562	70 176	68 794	67 419	66 049	64 684	63 325	61 971	60 623	59 280
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
котельная № 57 «Школа №5»																						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,65	0,65	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	58,50%	58,50%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	1 012	1 012	1 247	1 250	1 245	1 240	1 235	1 230	1 225	1 221	1 216	1 211	1 206	1 201	1 196	1 192	1 187	1 182	1 177	1 173	1 168
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	312,1	312,1	245,3	258,6	258,6	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	588	588	725	727	724	721	718	715	712	710	707	704	701	698	696	693	690	687	684	682	679
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	7,4	7,4	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
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	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	31 680	26 400	25 675	24 948	24 224	80 000	79 282	78 567	77 854	77 144	76 438	75 734	75 033	74 334	73 639	72 946	72 256	71 569	70 884	70 203	69 524
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
котельная № 58 «Телецентр»																						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,47	0,47	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,39	0,39
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	29,31%	29,31%	35,41%	35,41%	35,67%	35,94%	36,20%	36,46%	36,72%	36,98%	37,24%	37,50%	37,76%	38,02%	38,29%	38,55%	38,81%	39,07%	39,33%	39,59%	39,85%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	578	578	687	934	931	927	923	919	916	912	908	905	901	898	894	890	887	883	880	876	873
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	294,3	294,3	244,0	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	826	826	982	1335	1329	1324	1319	1314	1308	1303	1298	1293	1287	1282	1277	1272	1267	1262	1257	1252	1247
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	4,2	4,2	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9	5,0	5,0
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	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	58 080	52 800	51 818	50 483	49 154	47 830	46 511	45 198	43 889	42 586	41 288	39 996	38 708	37 426	36 149	34 877	33 610	32 348	31 091	29 839	28 592
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%	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%	0%
котельная № 59 «Звездная»																						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	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	0,65	0,65
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,17	0,17	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
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	69,93%	69,93%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	248	248	311	336	336	335	335	335	334	334	334	333	333	333	332	332	332	331	331	331	330
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпуск-	кг у.т./Гкал	436,7	436,7	261,0	222,2	222,2	180,9	180,9	180,9	181,0	181,0	181,0	179,3	179,4	178,6	178,7	178,7	178,7	178,7	178,8	178,8	178,8

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
каемой с коллекторов источников тепловой энергии																						
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	382	382	478	516,83	516,31	515,8	515,28	514,77	514,25	513,74	513,22	512,71	512,2	511,69	511,17	510,66	510,15	509,64	509,13	508,62	508,11
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	10,7	10,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
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	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котло-агрегатов котельной	час	68 640	63 360	62 882	62 365	61 849	61 333	60 818	60 303	59 789	59 275	58 762	58 249	57 737	57 225	56 714	56 203	55 693	55 184	54 674	54 166	53 658
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%	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%	0%



Таблица 2.13 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО»

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
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	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	68 640	63 360	58 080	52 800	47 520	42 240	36 960	31 680	26 400	21 120	15 840	10 560	5 280	26 400	21 120	15 840	10 560	5 280	21 120	15 840	10 560
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	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	0

Таблица 2.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования новой котельной «ул. Войкова»

Наименование показателей	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
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
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч									0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч									0,21	0,21	0,21	0,31	0,79	0,88	0,97	2,35	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
Доля резерва тепловой мощности котельной	%									90,2%	90,2%	90,2%	86,7%	67,9%	64,4%	60,8%	7,6%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал									288	288	288	538	1440	1689	1939	3917	4166	4166	4166	4166	4166
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал									158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год									112	112	112	208	558	655	751	1518	1615	1615	1615	1615	1615
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел									33,8	33,8	33,8	23,6	9,1	8,2	7,4	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час									80000	79888	79777	79568	79010	78355	77604	76086	74471	72856	71241	69626	68011
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%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%									100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Таблица 2.15 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Барабинской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО №1 АО "СГК-Новосибирск" (АО"СИБЭКО")**

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	119,6	119,6	120,0	120,4	121,3	121,4	122,1	122,3	122,5	122,6	122,8	122,9	122,9	124,0	124,4	124,5	125,0	125,1	125,2	125,6	126,1
магистральных	км	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8
распределительных	км	73,9	73,9	74,2	74,6	75,6	75,6	76,4	76,5	76,7	76,8	77,0	77,2	77,2	78,2	78,7	78,7	79,2	79,3	79,5	79,9	80,3
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	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	20,2	20,2	20,2
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	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
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей*	лет	40,7	41,7	41,2	40,7	40,2	39,7	39,2	38,7	38,2	37,7	37,2	36,7	36,2	35,7	35,2	34,7	34,2	33,7	33,2	32,7	32,2
магистральных	лет	40,7	41,7	41,2	40,7	40,2	39,7	39,2	38,7	38,2	37,7	37,2	36,7	36,2	35,7	35,2	34,7	34,2	33,7	33,2	32,7	32,2
распределительных	лет	40,8	41,8	41,3	40,8	40,3	39,8	39,3	38,8	38,3	37,8	37,3	36,8	36,3	35,8	35,3	34,8	34,3	33,8	33,3	32,8	32,3
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м <sup>2</sup> /чел	0,96	0,97	0,97	0,98	0,98	0,99	0,99	1,00	1,00	1,01	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,05	1,06	1,07	1,07	1,08	1,08
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	135,2	135,2	132,5	131,4	131,8	133,5	133,9	134,3	134,4	134,7	135,2	135,3	135,3	135,4	135,8	135,9	136,2	136,4	136,5	136,6	136,8
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	217,7	217,7	222,1	223,9	223,3	220,4	219,7	219,1	218,9	218,5	217,6	217,5	217,5	217,3	216,7	216,5	216,0	215,8	215,6	215,4	215,2
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	101,3	114,0	114,0	123,3	124,6	124,6	124,8	124,9	124,9	124,9	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,1	125,1	125,1	125,1
магистральных		56,2	63,3	63,3	68,5	69,2	69,2	69,3	69,3	69,3	69,3	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,5	69,5
распределительных		45,0	50,7	50,7	54,9	55,4	55,4	55,5	55,5	55,5	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,7	55,7
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	28,4	31,3	29,7	31,6	33,1	33,1	32,8	32,7	32,7	32,6	32,6	32,5	32,5	32,5	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,3	32,3
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,0	3,0	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,873	1,047	0,939	1,179	1,120	1,064	1,011	0,960	0,912	0,866	0,823	0,782	0,743	0,706	0,670	0,637	0,605	0,575	0,546	0,519	0,493
магистральных	ед./км/год	0,896	0,852	0,634	0,983	0,934	0,887	0,843	0,801	0,761	0,723	0,687	0,652	0,620	0,589	0,559	0,531	0,505	0,480	0,456	0,433	0,411
распределительных	ед./км/год	0,901	1,148	1,148	1,277	1,213	1,152	1,095	1,040	0,988	0,939	0,892	0,847	0,805	0,765	0,726	0,690	0,655	0,623	0,592	0,562	0,534
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,275	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	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
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	3229	3240	3276	3271	3277	3306	3313	3319	3321	3326	3335	3336	3336	3338	3344	3346	3351	3354	3356	3358	3360
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	1938	2244	2200	2181	2187	2216	2223	2229	2231	2236	2245	2246	2246	2247	2254	2256	2261	2264	2266	2268	2270
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	21,7	21,7	21,7	21,9	22,0	22,2	22,2	22,3	22,3	22,3	22,4	22,4	22,4	22,4	22,5	22,5	22,5	22,6	22,6	22,6	22,6
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	15,0	13,6	19,6	20,3	20,3	20,5	20,6	20,6	20,6	20,6	20,7	20,7	20,7	20,7	20,8	20,8	20,8	20,8	20,9	20,9	20,9
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	4,4	4,9	4,9	4,9	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
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	12,2	13,5	12,9	12,7	13,2	13,2	13,1	13,0	13,0	13,0	13,1	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м <sup>2</sup>	3,4	3,9	3,9	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м3/м <sup>2</sup>	4,5	4,0	5,8	6,0	6,0	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

**Таблица 2.16 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей котельных в зоне деятельности ЕТО №2 МУП «Энергетик»**

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
магистральных	км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
распределительных	км	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей**	лет	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
магистральных	лет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
распределительных	лет	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м <sup>2</sup> /чел	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,3	4,3	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	4,2	4,2	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	99	99	109	109	109	110	110	111	111	112	112	102	103	98	99	99	99	100	100	101	101
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,6	0,6	1,3	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	2,0	1,9	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	10,3	10,3	16,9	25,1	24,8	24,5	24,2	23,9	23,6	23,3	23,0	22,8	22,5	22,2	21,9	21,6	21,3	21,0	20,7	20,4	20,1
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,2	1,2	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5	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
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	-	-	-	0,124	0,118	0,112	0,106	0,101	0,096	0,091	0,086	0,082	0,078	0,074	0,070	0,067	0,064	0,060	0,057	0,054	0,052
распределительных	ед./м/год	-	-	-	0,128	0,122	0,116	0,110	0,104	0,099	0,094	0,089	0,085	0,081	0,077	0,073	0,069	0,066	0,062	0,059	0,056	0,054
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	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	0,0
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	174	174	158	159	158	157	157	156	155	154	154	169	168	175	175	174	173	172	172	171	170
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	174	174	158	159	158	157	157	156	155	154	154	169	168	175	175	174	173	172	172	171	170
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/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
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-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
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/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
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м <sup>2</sup>	1,50	1,50	3,01	4,73	4,66	4,58	4,51	4,44	4,37	4,30	4,22	4,54	4,47	4,58	4,50	4,42	4,34	4,26	4,18	4,10	4,02
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м <sup>2</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

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

Таблица 2.17 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО АО «Сибирская энергетическая компания», 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	2039	2040
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{*жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	889,3	889,3	894,0	898,2	898,2	901,3	909,7	911,3	911,5	919,5	927,3	932,4	935,4	938,4	941,7	943,2	943,2	945,2	947,2	949,2	951,2	954,2	957,2	960,2	963,2
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	356,9	356,9	358,7	360,4	360,4	361,7	365,0	365,0	371,5	375,9	377,9	378,9	378,9	380,4	385,4	385,4	385,4	385,4	389,4	389,4	392,4	392,4	392,4	392,4	392,4
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	161,50	161,71	162,56	163,32	162,81	163,43	165,12	165,35	165,70	167,40	167,80	168,15	168,27	168,52	169,06	169,14	169,14	169,22	169,62	169,71	170,03	170,16	170,29	170,42	170,55
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	91,20	91,32	91,80	92,23	91,94	92,29	93,25	93,38	93,58	94,54	94,76	94,96	95,03	95,17	95,47	95,52	95,52	95,56	95,79	95,84	96,02	96,10	96,17	96,24	96,32
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	82,28	82,39	82,82	83,21	82,95	83,26	84,13	84,24	84,42	85,29	85,49	85,67	85,73	85,86	86,13	86,17	86,17	86,21	86,42	86,46	86,63	86,69	86,76	86,83	86,89
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	8,92	8,93	8,98	9,02	9,00	9,03	9,12	9,14	9,16	9,25	9,27	9,29	9,30	9,31	9,34	9,35	9,35	9,35	9,37	9,38	9,39	9,40	9,41	9,42	9,42
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	70,29	70,39	70,76	71,09	70,87	71,14	71,87	71,97	72,12	72,86	73,04	73,19	73,24	73,35	73,59	73,62	73,62	73,66	73,83	73,87	74,01	74,06	74,12	74,18	74,23
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	67,55	67,64	68,00	68,32	68,10	68,36	69,07	69,17	69,31	70,02	70,19	70,34	70,39	70,49	70,72	70,75	70,75	70,78	70,95	70,99	71,12	71,18	71,23	71,29	71,34
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	2,98	2,99	3,00	3,02	3,01	3,02	3,05	3,06	3,06	3,09	3,10	3,11	3,11	3,11	3,12	3,13	3,13	3,13	3,13	3,14	3,14	3,14	3,15	3,15	3,15
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	306,45	288,32	317,94	272,83	249,83	287,83	266,98	262,19	279,84	283,46	284,34	285,21	285,57	286,08	287,02	287,23	287,23	287,47	288,14	288,38	288,94	289,30	289,65	290,01	290,36
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{*жф}$	тыс. Гкал	184,34	173,43	191,25	164,11	150,28	173,14	160,59	157,71	168,33	170,51	171,04	171,56	171,77	172,09	172,65	172,77	172,77	172,92	173,32	173,47	173,80	174,02	174,23	174,45	174,66
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	112,13	105,49	116,33	99,82	91,41	105,31	97,68	95,93	102,39	103,71	104,04	104,35	104,48	104,67	105,02	105,09	105,09	105,18	105,43	105,51	105,72	105,85	105,98	106,11	106,24
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	72,21	67,94	74,92	64,29	58,87	67,83	62,91	61,78	65,94	66,79	67,00	67,21	67,29	67,41	67,63	67,68	67,68	67,74	67,90	67,95	68,09	68,17	68,25	68,34	68,42
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	122,11	114,89	126,69	108,72	99,55	114,69	106,38	104,48	111,51	112,95	113,30	113,65	113,79	114,00	114,37	114,45	114,45	114,55	114,82	114,91	115,14	115,28	115,42	115,56	115,70
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	98,04	92,24	101,72	87,29	79,93	92,09	85,41	83,88	89,53	90,69	90,97	91,25	91,36	91,53	91,83	91,89	91,89	91,97	92,18	92,26	92,44	92,55	92,67	92,78	92,90
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	24,07	22,65	24,97	21,43	19,62	22,61	20,97	20,59	21,98	22,26	22,33	22,40	22,43	22,47	22,54	22,56	22,56	22,58	22,63	22,65	22,70	22,72	22,75	22,78	22,81
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	92,5	92,6	92,6	92,6	92,3	92,4	92,5	92,4	92,6	92,8	92,2	91,9	91,7	91,5	91,5	91,4	91,4	91,2	91,2	91,1	91,1	90,9	90,6	90,4	90,2
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,126	0,119	0,130	0,111	0,102	0,117	0,107	0,105	0,112	0,113	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,110
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> /(°С x сут)	19,02	17,89	19,63	16,76	15,35	17,62	16,20	15,88	16,94	17,01	16,92	16,88	16,85	16,83	16,82	16,81	16,81	16,78	16,79	16,77	16,76	16,73	16,70	16,67	16,64
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	189,3	189,5	189,6	189,6	189,0	189,0	189,2	189,5	186,6	186,3	185,7	185,6	185,8	185,3	183,5	183,6	183,6	183,7	182,2	182,3	181,2	181,4	181,5	181,7	181,8
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> /(°С x сут)	41,4	39,0	42,8	36,5	33,5	38,4	35,3	34,7	36,3	36,4	36,3	36,3	36,4	36,3	35,9	36,0	36,0	36,0	35,7	35,7	35,5	35,6	35,6	35,7	35,7
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,259	1,258	1,254	1,250	1,252	1,249	1,242	1,241	1,239	1,232	1,230	1,228	1,228	1,227	1,224	1,224	1,224	1,224	1,222	1,222	1,220	1,220	1,219	1,219	1,218
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,874	0,820	0,897	0,764	0,703	0,805	0,735	0,720	0,766	0,763	0,762	0,762	0,762	0,762	0,761	0,761	0,761	0,761	0,760	0,760	0,759	0,759	0,759	0,759	0,759
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0026	0,0026	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0032	0,0032	0,0032
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	3,59	3,38	3,76	3,25	3,00	3,48	3,31	3,28	3,51	3,57	3,59	3,62	3,63	3,65	3,68	3,70	3,73	3,76	3,79	3,81	3,84	3,86	3,88	3,90	3,92

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»																												
№ 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	2039	2040
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	отсутствует

Таблица 2.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ООО «Энергетик», 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	2039	2040
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	17,1	17,1	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	3,349	3,349	3,349	3,349	3,374	3,374	3,333	3,338	3,338	3,338	3,338	3,338	3,338	3,338	3,338	3,715	3,715	3,904	3,904	3,904	3,904	3,904	3,904	3,904	3,904
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	1,003	0,987	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,922	0,922	0,922	0,922	0,922	0,922	0,906	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	2,315	2,325	2,325	2,325	2,350	2,350	2,325	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,705	2,705	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	2,325	2,325	2,325	2,325	2,350	2,350	2,325	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,705	2,705	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	6,268	6,268	6,268	6,268	5,893	5,893	6,359	6,359	6,359	6,359	6,359	6,359	6,359	6,359	6,359	6,906	6,906	7,180	7,180	7,180	7,180	7,180	7,180	7,180	7,180
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	1,259	1,259	1,259	1,259	1,275	1,275	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	1,828	1,828	1,828	1,828	1,844	1,844	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	4,669	4,669	4,669	4,669	4,278	4,278	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	5,245	5,245	5,519	5,519	5,519	5,519	5,519	5,519	5,519	5,519
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	4,669	4,669	4,669	4,669	4,278	4,278	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	5,245	5,245	5,519	5,519	5,519	5,519	5,519	5,519	5,519	5,519
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	81,2	81,2	81,2	81,2	81,2	81,2	79,8	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
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,161	0,161	0,161	0,161	0,162	0,162	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{р.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	24,27	24,27	24,27	24,27	24,48	24,48	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	189,0	189,0	189,0	189,0	191,1	191,5	191,6	191,8	191,8	191,8	191,8	191,8	191,8	191,8	191,8	157,8	157,8	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> /(°С x сут)	57,2	57,2	57,2	57,2	52,5	52,6	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	46,2	46,2	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,096	1,096	1,096	1,096	1,104	1,104	1,090	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092	1,096	1,096	1,097	1,097	1,097	1,097	1,104	1,097	1,097	1,104

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

[illegible]

Таблица 2.19 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Новосибирской области, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

[illegible]



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ 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	2039	2040
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7	197,7
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> /(°C x сут)	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
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	отсутствует

Таблица 2.20 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО №1 ТЭЦ АО «Сибирская энергетическая компания» (зона 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	2039	2040
1	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	97	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
2	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213
2.2.	пиковая	Гкал/ч	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
3	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	153,17	153,17	153,17	150,46	149,40	149,76	151,52	151,93	152,28	152,42	152,67	153,23	153,30	153,30	153,39	153,81	153,89	154,23	154,36	154,49	154,63	154,76
4	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	41,26%	41,26%	41,26%	42,96%	42,82%	42,90%	42,35%	42,11%	42,04%	42,00%	41,89%	41,71%	41,69%	41,68%	41,66%	41,51%	41,48%	41,37%	41,32%	41,28%	41,23%	41,19%
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс. Гкал	486	472	510	512	517	517	521	522	523	523	524	525	525	525	525	526	526	527	527	528	528	528
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	343	361	393	408	405,5	406,5	411,3	412,4	413,3	413,7	414,4	415,9	416,1	416,1	416,3	417,5	417,7	418,6	419,0	419,3	419,7	420,1
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	-	70,60%	76,50%	76,50%	79,71%	78,50%	78,59%	78,93%	79,01%	79,05%	79,06%	79,11%	79,25%	79,26%	79,26%	79,27%	79,38%	79,38%	79,47%	79,48%	79,49%	79,50%	79,52%
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т/кВт-ч	520,8	537,4	529,0	531,4	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,8	620,8	620,8	620,8	620,8
8	Удельный расход условного топлива на электро-энергию, выработанную на базе теплового потребления	г у.т/кВт-ч	312,5	322,4	317,4	319,8	408,2	408,9	408,8	408,6	408,8	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,6	408,6	408,6
9	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т/Гкал	170,8	169	169,9	169,0	169,9	164,5	175,5	175,6	175,7	175,8	175,9	176,0	176,1	176,2	176,2	176,3	176,4	176,5	176,6	176,7	176,8	176,9
10	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	64,6%	67,1%	64,8%	59,8%	52,2%	59,6%	60,4%	60,7%	61,0%	61,2%	61,5%	61,8%	62,1%	62,2%	62,5%	62,8%	63,0%	63,3%	63,5%	63,8%	64,0%	64,3%
11	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 766	1 716	1 865	1 748	1 763	1 765	1 778	1 781	1 784	1 786	1 788	1 791	1 792	1 792	1 793	1 795	1 796	1 798	1 799	1 800	1 802	1 803
12	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	1 716	1 806	1 964	1 917	1 904	1 908	1 931	1 936	1 941	1 942	1 945	1 953	1 954	1 954	1 955	1 960	1 961	1 965	1 967	1 969	1 970	1 972
13	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,0	6,0	6,0	6,3	6,4	6,4	6,3	6,3	6,3	6,5	6,5	6,5	6,5	6,7	6,7	6,7	6,6	6,6	6,8	6,8	6,8	6,8
14	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	262 084	242 514	222 944	201 944	180 944	159 944	138 944	117 944	96 944	75 944	54 944	33 944	12 944	83 944	62 944	41 944	20 944	91 944	70 944	49 944	28 944	7 944
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%	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%



Таблица 2.21 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности ЕТО №2 ООО «Энергетик»

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	9,05	9,05	9,06	9,06	9,06	8,67	8,67	8,67	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,35	11,35	11,35	11,35	11,35	11,35	11,35	11,35
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,362	0,362	0,36	0,36	0,36	0,34	0,34	0,34	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	4,43	4,43	4,04	4,05	4,03	4,01	3,99	3,98	4,17	4,16	4,14	4,61	5,07	5,34	5,42	6,77	6,85	6,83	6,81	6,80	6,78
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	47,1%	47,1%	51,4%	51,3%	51,5%	49,8%	50,0%	50,2%	77,3%	77,5%	77,7%	72,0%	66,7%	63,9%	63,0%	47,6%	46,7%	46,9%	47,1%	47,3%	47,5%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	6 284	6 284	7 655	8 118	8 087	8 056	8 024	7 993	8 250	8 220	8 189	9 123	9 992	10 563	10 777	12 722	12 937	12 903	12 869	12 835	12 801
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	294,4	294,4	261,0	222,2	222,2	180,9	180,9	180,9	180,2	180,2	180,2	178,2	176,5	175,5	175,2	172,7	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	694	694	845	896	893	930	926	922	734	731	728	811	888	930	949	1121	1140	1137	1134	1131	1128
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	5,7	5,7	6,3	6,3	6,3	6,0	6,1	6,1	7,5	7,6	7,6	6,8	6,2	5,9	5,9	4,7	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7
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	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котло-агрегатов котельной	час	46 592	41 312	40 443	39 546	38 653	61 655	60 729	59 806	45 404	44 698	43 996	43 255	42 574	42 082	41 325	40 724	39 974	39 204	38 437	37 674	36 913
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0%	0%	0%	0%	0%	61,4%	61,4%	61,4%	70,3%	70,3%	70,3%	70,3%	70,3%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0%	0%	0%	0%	0%	61,4%	61,4%	61,4%	70,3%	70,3%	70,3%	70,3%	70,3%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%

Таблица 2.22 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной в зоне деятельности ЕТО №3 ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО»

	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
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	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котло-агрегатов котельной	час	68 640	63 360	58 080	52 800	47 520	42 240	36 960	31 680	26 400	21 120	15 840	10 560	5 280	26 400	21 120	15 840	10 560	5 280	21 120	15 840	10 560
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	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	0

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

**Таблица 2.23 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №1 АО "СГК-Новосибирск" (АО"СИБЭКО")**

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	119,6	119,6	120,0	120,4	121,3	121,4	122,1	122,3	122,5	122,6	122,8	122,9	122,9	124,0	124,4	124,5	125,0	125,1	125,2	125,6	126,1
магистральных	км	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8
распределительных	км	73,9	73,9	74,2	74,6	75,6	75,6	76,4	76,5	76,7	76,8	77,0	77,2	77,2	78,2	78,7	78,7	79,2	79,3	79,5	79,9	80,3
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	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	20,2	20,2	20,2
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	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
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей*	лет	40,7	41,7	41,2	40,7	40,2	39,7	39,2	38,7	38,2	37,7	37,2	36,7	36,2	35,7	35,2	34,7	34,2	33,7	33,2	32,7	32,2
магистральных	лет	40,7	41,7	41,2	40,7	40,2	39,7	39,2	38,7	38,2	37,7	37,2	36,7	36,2	35,7	35,2	34,7	34,2	33,7	33,2	32,7	32,2
распределительных	лет	40,8	41,8	41,3	40,8	40,3	39,8	39,3	38,8	38,3	37,8	37,3	36,8	36,3	35,8	35,3	34,8	34,3	33,8	33,3	32,8	32,3
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м <sup>2</sup> /чел	0,96	0,97	0,97	0,98	0,98	0,99	0,99	1,00	1,00	1,01	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,05	1,06	1,07	1,07	1,08	1,08
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	135,2	135,2	132,5	131,4	131,8	133,5	133,9	134,3	134,4	134,7	135,2	135,3	135,3	135,4	135,8	135,9	136,2	136,4	136,5	136,6	136,8
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	217,7	217,7	222,1	223,9	223,3	220,4	219,7	219,1	218,9	218,5	217,6	217,5	217,5	217,3	216,7	216,5	216,0	215,8	215,6	215,4	215,2
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	101,3	114,0	114,0	123,3	124,6	124,6	124,8	124,9	124,9	124,9	124,9	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,1	125,1	125,1	125,1
магистральных		56,2	63,3	63,3	68,5	69,2	69,2	69,3	69,3	69,3	69,3	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,5	69,5
распределительных		45,0	50,7	50,7	54,9	55,4	55,4	55,5	55,5	55,5	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,7
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	28,4	31,3	29,7	31,6	33,1	33,1	32,8	32,7	32,7	32,6	32,6	32,5	32,5	32,5	32,5	32,4	32,4	32,4	32,4	32,3	32,3
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,0	3,0	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,873	1,047	0,939	1,179	1,120	1,064	1,011	0,960	0,912	0,866	0,823	0,782	0,743	0,706	0,670	0,637	0,605	0,575	0,546	0,519	0,493
магистральных	ед./км/год	0,896	0,852	0,634	0,983	0,934	0,887	0,843	0,801	0,761	0,723	0,687	0,652	0,620	0,589	0,559	0,531	0,505	0,480	0,456	0,433	0,411
распределительных	ед./км/год	0,901	1,148	1,148	1,277	1,213	1,152	1,095	1,040	0,988	0,939	0,892	0,847	0,805	0,765	0,726	0,690	0,655	0,623	0,592	0,562	0,534
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,275	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	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
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	3229	3240	3276	3271	3277	3306	3313	3319	3321	3326	3335	3336	3336	3338	3344	3346	3351	3354	3356	3358	3360
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	1938	2244	2200	2181	2187	2216	2223	2229	2231	2236	2245	2246	2246	2247	2254	2256	2261	2264	2266	2268	2270
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	21,7	21,7	21,7	21,9	22,0	22,2	22,2	22,3	22,3	22,3	22,4	22,4	22,4	22,4	22,5	22,5	22,5	22,6	22,6	22,6	22,6
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	15,0	13,6	19,6	20,3	20,3	20,5	20,6	20,6	20,6	20,6	20,7	20,7	20,7	20,7	20,8	20,8	20,8	20,8	20,9	20,9	20,9
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	4,4	4,9	4,9	4,9	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
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	12,2	13,5	12,9	12,7	13,2	13,2	13,1	13,0	13,0	13,0	13,1	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м <sup>2</sup>	3,4	3,9	3,9	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	мЗ/м <sup>2</sup>	4,5	4,0	5,8	6,0	6,0	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

**Таблица 2.24 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №2 МУП «Энергетик»**

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
магистральных	км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
распределительных	км	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей**	лет	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
магистральных	лет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
распределительных	лет	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м <sup>2</sup> /чел	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,3	4,3	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	4,2	4,2	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	99	99	109	109	109	110	110	111	111	112	112	102	103	98	99	99	99	100	100	101	101
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,6	0,6	1,3	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	2,0	1,9	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	10,3	10,3	16,9	25,1	24,8	24,5	24,2	23,9	23,6	23,3	23,0	22,8	22,5	22,2	21,9	21,6	21,3	21,0	20,7	20,4	20,1
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,2	1,2	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5	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
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	-	-	-	0,124	0,118	0,112	0,106	0,101	0,096	0,091	0,086	0,082	0,078	0,074	0,070	0,067	0,064	0,060	0,057	0,054	0,052
распределительных	ед./м/год	-	-	-	0,128	0,122	0,116	0,110	0,104	0,099	0,094	0,089	0,085	0,081	0,077	0,073	0,069	0,066	0,062	0,059	0,056	0,054
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	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	0,0
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	174	174	158	159	158	157	157	156	155	154	154	169	168	175	175	174	173	172	172	171	170
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	174	174	158	159	158	157	157	156	155	154	154	169	168	175	175	174	173	172	172	171	170
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/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
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-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
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/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
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м <sup>2</sup>	1,50	1,50	3,01	4,73	4,66	4,58	4,51	4,44	4,37	4,30	4,22	4,54	4,47	4,58	4,50	4,42	4,34	4,26	4,18	4,10	4,02
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м <sup>2</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

2.3 Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения города

Таблица 2.25 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области

№ 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	2039	2040
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	911,2	911,2	916,0	920,3	920,3	923,5	924,8	926,5	928,2	936,2	944,0	949,1	952,1	955,1	958,4	961,9	965,9	969,9	973,9	977,9	981,9	984,9	987,9	990,9	993,9
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	364,50	364,50	366,40	368,10	368,10	369,40	369,90	370,0	377,6	382,0	384,0	385,0	387,5	389,0	394,0	399,0	402,5	405,0	409,0	424,0	427,0	427,0	427,0	427,0	427,0
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	165,89	166,11	166,99	167,77	167,24	167,86	168,03	168,38	169,16	170,38	170,94	171,29	171,62	171,86	172,40	172,96	173,41	173,78	174,27	175,63	176,04	176,17	176,30	176,43	176,56
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	93,69	93,81	94,30	94,75	94,52	94,87	94,97	95,09	95,17	95,55	95,93	96,19	96,32	96,45	96,59	96,75	96,92	97,09	97,27	97,44	97,61	97,74	97,87	97,99	98,12
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	84,52	84,63	85,08	85,48	85,01	85,32	85,41	85,53	85,60	85,94	86,27	86,51	86,62	86,72	86,84	86,98	87,12	87,27	87,41	87,55	87,69	87,80	87,91	88,02	88,12
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	9,17	9,18	9,23	9,27	9,51	9,55	9,56	9,56	9,56	9,62	9,66	9,68	9,70	9,72	9,75	9,77	9,80	9,83	9,86	9,89	9,91	9,93	9,96	9,98	10,00
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	72,21	72,30	72,68	73,03	72,72	72,99	73,07	73,17	73,92	74,76	74,94	75,03	75,22	75,34	75,74	76,14	76,42	76,61	76,93	78,12	78,36	78,36	78,36	78,36	78,36
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	69,39	69,49	69,85	70,18	69,55	69,81	69,88	69,98	70,71	71,53	71,70	71,79	71,98	72,09	72,47	72,84	73,11	73,30	73,60	74,73	74,95	74,95	74,95	74,95	74,95
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	3,07	3,07	3,09	3,10	3,17	3,18	3,19	3,19	3,21	3,22	3,23	3,24	3,25	3,25	3,27	3,29	3,31	3,32	3,33	3,40	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	314,53	296,40	326,02	280,91	257,54	295,54	275,15	270,36	288,01	291,63	292,51	293,38	294,01	294,53	295,46	296,46	297,31	298,06	298,97	301,08	301,88	302,24	302,59	302,95	303,30
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	185,60	174,69	192,51	165,37	151,56	174,41	161,91	161,03	170,86	172,46	173,29	174,04	174,39	174,75	175,13	175,57	176,04	176,51	176,98	177,41	177,88	178,25	178,61	178,97	179,34
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	113,95	107,32	118,16	101,65	93,25	107,16	99,56	97,95	104,01	104,99	105,54	106,12	106,31	106,51	106,71	106,97	107,22	107,48	107,74	107,97	108,23	108,43	108,63	108,83	109,03
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	72,49	68,22	75,20	64,57	59,15	68,10	63,19	63,08	66,85	67,47	67,74	67,92	68,08	68,24	68,42	68,60	68,81	69,03	69,24	69,44	69,65	69,82	69,98	70,14	70,31
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	128,59	121,37	133,17	115,20	105,64	120,78	112,89	109,33	117,15	119,17	119,22	119,34	119,61	119,78	120,33	120,89	121,27	121,54	121,99	123,67	124,00	123,99	123,98	123,98	123,97
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	104,52	98,72	108,20	93,77	86,02	98,18	91,92	88,03	94,49	96,34	96,41	96,52	96,77	96,91	97,41	97,91	98,26	98,50	98,90	100,42	100,71	100,70	100,70	100,69	100,68
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	24,07	22,65	24,97	21,43	19,62	22,61	20,97	21,30	22,66	22,83	22,81	22,82	22,85	22,86	22,92	22,98	23,01	23,04	23,09	23,26	23,29	23,29	23,29	23,28	23,28
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	92,8	92,9	92,9	92,9	92,4	92,4	92,4	92,3	92,2	91,8	91,4	91,1	91,0	90,8	90,6	90,4	90,2	90,0	89,7	89,5	89,3	89,1	89,0	88,8	88,7
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м <sup>2</sup>	0,125	0,118	0,129	0,110	0,101	0,116	0,108	0,106	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С х сут)	18,86	17,76	19,46	16,66	15,28	17,50	16,24	15,95	16,90	16,91	16,86	16,86	16,84	16,82	16,79	16,77	16,74	16,71	16,69	16,65	16,63	16,61	16,59	16,57	16,55
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	190,4	190,6	190,6	190,7	189,0	189,0	188,9	189,1	187,3	187,3	186,7	186,5	185,7	185,3	183,9	182,6	181,6	181,0	179,9	176,2	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С х сут)	43,3	40,9	44,5	38,4	35,2	40,1	37,5	35,9	37,7	38,0	37,9	37,8	37,7	37,6	37,3	37,0	36,8	36,7	36,5	35,7	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,245	1,244	1,240	1,237	1,239	1,236	1,235	1,234	1,231	1,225	1,223	1,222	1,220	1,219	1,217	1,215	1,213	1,211	1,209	1,204	1,203	1,202	1,202	1,201	1,201
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,855	0,804	0,877	0,749	0,691	0,789	0,732	0,719	0,757	0,755	0,755	0,757	0,756	0,756	0,754	0,752	0,750	0,750	0,748	0,741	0,740	0,740	0,741	0,741	0,742
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0027	0,0027	0,0027	0,0028	0,0028	0,0028	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0032	0,0032
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	3,61	3,40	3,78	3,27	3,03	3,50	3,34	3,31	3,52	3,57	3,60	3,64	3,65	3,67	3,70	3,72	3,74	3,76	3,79	3,81	3,83	3,85	3,87	3,90	3,92

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ 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	2039	2040
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	отсутствует
16.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии		%	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	82,7	83,3	83,9	84,5	85,1	85,7	86,3	86,9	87,5	88,1	88,7	89,3	89,9	90,5	91,1	91,7	92,3	92,9	93,5	95,0

Таблица 2.26 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области

№ 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	2039	2040
1	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	97	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
2	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213
2.2.	пиковая	Гкал/ч	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
3	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	153,17	153,17	153,17	150,46	149,40	149,76	151,52	151,93	152,28	152,42	152,67	153,23	153,30	153,30	153,39	153,81	153,89	154,23	154,36	154,49	154,63	154,76
4	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	41,26%	41,26%	41,26%	42,96%	42,82%	42,90%	42,35%	42,11%	42,04%	42,00%	41,89%	41,71%	41,69%	41,68%	41,66%	41,51%	41,48%	41,37%	41,32%	41,28%	41,23%	41,19%
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс. Гкал	486	472	510	512	517	517	521	522	523	523	524	525	525	525	525	526	526	527	527	528	528	528
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	343	361	393	408	405,5	406,5	411,3	412,4	413,3	413,7	414,4	415,9	416,1	416,1	416,3	417,5	417,7	418,6	419,0	419,3	419,7	420,1
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	-	70,60%	76,50%	76,50%	79,71%	78,50%	78,59%	78,93%	79,01%	79,05%	79,06%	79,11%	79,25%	79,26%	79,26%	79,27%	79,38%	79,38%	79,47%	79,48%	79,49%	79,50%	79,52%
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т/кВт-ч	520,8	537,4	529,0	531,4	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,9	620,8	620,8	620,8	620,8	620,8
8	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г у.т/кВт-ч	312,5	322,4	317,4	319,8	408,2	408,9	408,8	408,6	408,8	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,7	408,6	408,6	408,6
9	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т/Гкал	170,8	169	169,9	169,0	169,9	164,5	175,5	175,6	175,7	175,8	175,9	176,0	176,1	176,2	176,2	176,3	176,4	176,5	176,6	176,7	176,8	176,9
10	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	64,6%	67,1%	64,8%	59,8%	52,2%	59,6%	60,4%	60,7%	61,0%	61,2%	61,5%	61,8%	62,1%	62,2%	62,5%	62,8%	63,0%	63,3%	63,5%	63,8%	64,0%	64,3%
11	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 766	1 716	1 865	1 748	1 763	1 765	1 778	1 781	1 784	1 786	1 788	1 791	1 792	1 792	1 793	1 795	1 796	1 798	1 799	1 800	1 802	1 803
12	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	1 716	1 806	1 964	1 917	1 904	1 908	1 931	1 936	1 941	1 942	1 945	1 953	1 954	1 954	1 955	1 960	1 961	1 965	1 967	1 969	1 970	1 972
13	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,0	6,0	6,0	6,3	6,4	6,4	6,3	6,3	6,3	6,5	6,5	6,5	6,5	6,7	6,7	6,7	6,6	6,6	6,8	6,8	6,8	6,8
14	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	262 084	242 514	222 944	201 944	180 944	159 944	138 944	117 944	96 944	75 944	54 944	33 944	12 944	83 944	62 944	41 944	20 944	91 944	70 944	49 944	28 944	7 944
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%	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%



Таблица 2.27 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в городе Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области

Наименование показателей	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	11,74	11,74	11,75	11,75	11,75	11,36	11,36	11,36	13,94	13,94	13,94	13,94	13,94	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,44	0,44	0,44	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	5,84	5,84	5,45	5,46	5,44	5,42	5,40	5,39	5,58	5,57	5,55	6,02	6,48	6,75	6,83	8,18	8,26	8,24	8,22	8,21	8,19
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	44,7%	44,7%	48,0%	47,9%	48,1%	67,2%	67,3%	67,5%	54,4%	51,1%	50,6%	47,1%	37,3%	35,8%	35,9%	36,1%	36,2%	36,3%	35,7%	35,8%	35,9%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	8 831	8 831	10 202	10 665	10 634	10 603	10 571	10 540	11 086	11 055	11 024	12 207	13 978	14 799	15 263	19 186	19 650	19 616	19 582	19 548	19 514
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	302,3	302,3	276,2	246,0	246,1	214,7	214,8	214,9	212,1	212,3	212,4	207,3	201,1	198,8	197,5	189,6	188,8	188,9	188,9	188,9	189,0
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	752	752	869	908	905	934	931	928	795	793	791	876	1003	1054	1087	1366	1399	1397	1395	1392	1390
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	5,6	5,6	6,0	6,0	6,0	5,9	5,9	5,9	7,0	7,0	7,0	6,5	6,0	5,8	5,7	4,8	4,7	4,8	4,8	4,8	4,8
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	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	51644	46364	44482	42582	40684	57056	55099	53144	56546	54937	53330	51674	50003	53474	51713	49937	48022	46091	48209	46284	44361
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0%	0%	0%	0%	0%	47%	47%	47%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0%	0%	0%	0%	0%	47%	47%	47%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%

Таблица 2.28 – Значения индикаторов реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению в целом по городу Куйбышев

Целевой показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
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)	-	0,67	0,72	0,73	0,75	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,75	0,75	0,74	0,74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
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	0	0	0	0	1,41%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

**Таблица 2.29 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области**

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Протяженность тепловых сетей , в том числе:	км	124,9	124,9	125,2	125,6	126,5	126,6	127,4	127,5	127,7	127,8	128,0	128,3	128,3	129,5	129,9	130,0	130,4	130,6	130,7	131,1	131,5
магистральных	км	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8
распределительных	км	79,1	79,1	79,5	79,9	80,8	80,9	81,6	81,8	81,9	82,0	82,3	82,5	82,5	83,7	84,1	84,2	84,6	84,8	84,9	85,3	85,8
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9
магистральных	тыс. м <sup>2</sup>	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	20,2	20,2	20,2
распределительных	тыс. м <sup>2</sup>	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	40,7	41,7	41,2	40,7	40,2	39,7	39,2	38,8	38,3	37,8	37,3	36,8	36,3	35,8	35,3	34,8	34,3	33,8	33,3	32,3	31,8
магистральных		40,7	41,7	41,2	40,7	40,2	39,7	39,2	38,7	38,2	37,7	37,2	36,7	36,2	35,7	35,2	34,7	34,2	33,7	33,2	32,7	32,2
распределительных		40,7	41,7	41,2	40,7	40,2	39,7	39,3	38,8	38,3	37,8	37,3	36,9	36,4	35,9	35,4	35,0	34,5	34,0	33,5	33,0	32,6
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м <sup>2</sup> /чел	0,97	0,97	0,98	0,98	0,99	0,99	1,00	1,00	1,01	1,01	1,02	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,06	1,07	1,08	1,08	1,09
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	139,5	139,5	136,5	135,4	135,7	137,4	137,8	138,2	138,3	138,5	139,1	139,5	139,5	139,8	140,2	140,2	140,6	140,7	140,8	140,9	141,0
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	214,0	214,0	218,8	220,6	220,0	217,2	216,6	216,1	215,9	215,5	214,7	214,0	214,0	213,6	213,0	212,9	212,4	212,2	212,1	211,9	211,7
Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	101,9	114,6	115,3	125,4	126,6	126,6	126,7	126,7	126,8	126,7	126,7	126,9	126,9	127,0	126,9	126,9	126,9	126,9	126,9	126,9	126,9
магистральных		69,0	77,7	78,1	84,9	85,7	85,7	85,8	85,9	85,9	85,9	85,8	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	85,9	85,9	85,9
распределительных		48,4	54,4	54,9	59,7	60,3	60,3	60,4	60,4	60,4	60,4	60,4	60,5	60,5	60,5	60,5	60,5	60,5	60,5	60,4	60,4	60,4
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	28,1	31,0	29,5	31,5	33,0	32,9	32,6	32,6	32,5	32,5	32,4	32,3	32,3	32,3	32,3	32,2	32,2	32,1	32,1	32,1	32,0
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,9	3,0	3,1	3,2	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,873	1,047	0,939	1,179	1,120	1,064	1,011	0,960	0,912	0,866	0,823	0,782	0,743	0,706	0,670	0,637	0,605	0,575	0,546	0,519	0,493
магистральных	ед./км/год	0,896	0,852	0,634	0,983	0,934	0,887	0,843	0,801	0,761	0,723	0,687	0,652	0,620	0,589	0,559	0,531	0,505	0,480	0,456	0,433	0,411
распределительных	ед./км/год	0,901	1,148	1,148	1,277	1,213	1,152	1,095	1,040	0,988	0,939	0,892	0,847	0,805	0,765	0,726	0,690	0,655	0,623	0,592	0,562	0,534
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,275	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	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
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	3 403	3 413	3 435	3 430	3 435	3 464	3 470	3 475	3 476	3 480	3 489	3 503	3 504	3 513	3 519	3 520	3 525	3 526	3 528	3 529	3 531
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	2 112	2 418	2 358	2 340	2 345	2 374	2 380	2 385	2 386	2 390	2 398	2 415	2 414	2 423	2 429	2 430	2 435	2 436	2 438	2 439	2 441
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	15,14	17,33	17,28	17,29	17,28	17,27	17,26	17,26	17,26	17,25	17,25	17,31	17,30	17,33	17,33	17,33	17,32	17,32	17,31	17,31	17,31
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	21,7	21,7	21,7	22,0	22,0	22,2	22,3	22,3	22,3	22,4	22,4	22,4	22,4	22,5	22,5	22,5	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	15,0	13,6	19,6	20,3	20,3	20,5	20,6	20,6	20,6	20,6	20,7	20,7	20,7	20,7	20,8	20,8	20,8	20,8	20,9	20,9	20,9
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт·ч	4,36	4,92	4,93	4,94	4,95	4,96	4,97	4,98	4,98	4,99	5,00	5,00	5,00	5,01	5,02	5,02	5,03	5,03	5,04	5,04	5,05
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт·ч/Гкал	12,22	13,53	12,85	12,66	13,17	13,17	13,06	13,05	13,03	13,04	13,05	13,03	13,02	13,03	13,04	13,03	13,04	13,03	13,04	13,04	13,04
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м <sup>2</sup>	3,41	3,84	3,86	4,20	4,24	4,24	4,24	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	4,41	3,99	5,74	5,94	5,96	6,02	6,03	6,04	6,05	6,06	6,08	6,08	6,08	6,08	6,10	6,10	6,11	6,11	6,12	6,12	6,13



2.4 Индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

Таблица 2.30 – Индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области

Целевой показатель	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
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	100	100
Количество аварийных ситуаций (повреждений) при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	76	97	74	70	67	63	60	57	54	51	49	46	44	42	40	38	36	34	32
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	21	21	21	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	-	0,196	0,190	0,206	0,207	0,208	0,209	0,210	0,211	0,209	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,211	0,211	0,211	0,211
Доля (по протяженности) бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	50	54	58	62	66	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	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
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из сети)	%	26,30%	23,95%	22,26%	30,34%	31,71%	31,66%	31,40%	31,32%	31,25%	31,22%	31,16%	31,01%	30,97%	30,94%	30,77%	30,70%	30,68%	30,64%	30,61%
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения <sup>1</sup>	млн. руб.	-	21,702	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.31 – Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Куйбышева

Целевой показатель	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Барабинская ТЭЦ ЕТО-1 АО «СГК-Новосибирск (АО «СИБЭКО»)																				
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./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубноm исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед./год	0,050	0,025	0,029	0,027	0,026	0,025	0,023	0,022	0,021	0,020	0,019	0,018	0,017	0,016	0,015	0,015	0,014	0,013	0,013
Котельные ЕТО-2 ООО «Энергетик»																				
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./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубноm исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ЕТО-3 ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО»																				
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./год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубноm исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> Показатель, определяемый в информационных целях как фактическая стоимость выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, указанных в схеме теплоснабжения. Значение данного показателя для следующих лет должно быть заполнено при следующих актуализациях схемы теплоснабжения по мере выполнения мероприятий схемы теплоснабжения.,

2.5 Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения

Таблица 2.32 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области

N п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2040
1.	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности, в т.ч.	млн. руб.	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Освоение инвестиций	млн. руб.	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	В процентах от плана	%	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	131	122	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	131	122	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	222	122	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	222	344	459	459	459	459	459	459	459	459	459	459	459
11.	Источники инвестиций	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1	Собственные средства	млн. руб.	222	344	459	459	459	459	459	459	459	459	459	459	459
11.2	Средства бюджетов	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.	Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал.	В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 19 июля 2022 года № 1977-р город Куйбышев отнесен к ценовой зоне теплоснабжения. По окончании переходного периода согласно Федерального закона от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ "О теплоснабжении" (статья 23.4) осуществлен переход к нерегулируемым ценам на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям.												
13.	Тариф на передачу тепловой энергии	руб./Гкал													
14.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал													
15.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал													
16.	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%													

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

За период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, произошли следующие изменения, влияющие на оценку значений индикаторов развития систем теплоснабжения города Куйбышева.

1. В 2016 году МУП «Куйбышевжилкомхоз» прекратило деятельность в области теплоснабжения и передало котельные и тепловые сети от них ООО «Энергетик» по договору купли-продажи.
2. Котельная БОС по ул. Б. Хмельницкого, д. 57 в 2016 году передана в эксплуатацию МУП «Горводоканал» и не осуществляет регулируемую деятельность в сфере теплоснабжения.
3. Котельная «Кооперативная» по ул. Кооперативная, д. 17 выведена из эксплуатации.
4. На котельных «Ветлечебница», «Школа-Интернат», «Тополек», «Телецентр» и «Звездная» в 2016 году заменено по одному водогрейному котлу с изменением установленной тепловой мощности;
5. На котельных обновлен парк сетевых насосов;
6. На Барабинской ТЭЦ в 2021 году произошло увеличение установленной электрической мощности, за счет перемаркировки паротурбиной установки ПТ-35-8;
7. Распоряжением Правительства РФ от 19 июля 2022 г. N 1977-р муниципальное образование городское поселение город Куйбышев Куйбышевского муниципального района Новосибирской области отнесен к ценовой зоне теплоснабжения.

Кроме указанных мероприятий, на оценку значений индикаторов развития систем теплоснабжения города Куйбышева оказывает влияние уточнение присоединенной нагрузки потребителей в базовом году и уточнение прогнозных значений приростов тепловой нагрузки от нового строительства.

В части источников теплоснабжения объем работ приведен в Главе 7, тепловых сетей выполненный объем работ приведен в Главе 8 обосновывающих материалов.