



## **ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

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

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 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 2024 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 2024 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
Приложение 1 «Графическая часть»	50415.ОМ-ПСТ.007.001
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 .....	30
2.3	Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения города.....	39
2.4	Индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии .....	45
2.5	Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения .....	46
2.6	Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения города .....	47

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения Барабинской ТЭЦ АО «Сибирская энергетическая компания», 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 «Сибирская энергетическая компания» .....	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» .....	26
Таблица 2.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования новой котельной «ул. Войкова» .....	26
Таблица 2.15 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Барабинской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО №1 АО «СИБЭКО » .....	27
Таблица 2.16 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей котельных в зоне деятельности ЕТО №2 МУП «Энергетик» .....	28
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).....	30
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) .....	31
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).....	32
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) .....	34
Таблица 2.21 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне	

деятельности ЕТО №2 ООО «Энергетик» .....	35
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».....	35
Таблица 2.23 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №1 АО «СИБЭКО» .....	36
Таблица 2.24 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №2 МУП «Энергетик» .....	37
Таблица 2.25 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области .....	39
Таблица 2.26 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области .....	41
Таблица 2.27 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в городе Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области .....	42
Таблица 2.28 – Значения индикаторов реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению в целом по городу Куйбышев .....	42
Таблица 2.29 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области ..	43
Таблица 2.30 – Индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области .....	45
Таблица 2.31 – Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Куйбышева .....	45
Таблица 2.32 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области .....	46

## **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 «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>	888,4	888,4	893,1	897,2	897,2	900,4	900,6	903,4	908,1	911,8	915,4	918,1	921,1	924,1	927,4	928,9	928,9	930,9	932,9	934,9	936,9	939,9	942,9	945,9	948,9
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	355,4	355,4	357,3	359,0	359,0	360,2	360,3	363,4	367,4	370,6	372,6	373,6	373,6	375,1	380,1	380,1	380,1	380,1	384,1	384,1	387,1	387,1	387,1	387,1	387,1
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	161,494	161,707	162,559	163,322	162,810	163,430	163,640	164,060	164,650	165,050	165,400	165,620	165,750	166,000	166,540	166,610	166,610	166,700	167,100	167,190	167,510	167,640	167,770	167,900	168,020
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	91,202	91,322	91,803	92,234	92,015	92,366	92,484	92,571	92,807	92,989	93,155	93,286	93,414	93,543	93,684	93,760	93,760	93,845	93,931	94,017	94,102	94,231	94,360	94,488	94,617
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	82,279	82,387	82,821	83,210	82,755	83,070	83,177	83,240	83,442	83,598	83,745	83,856	83,963	84,071	84,189	84,253	84,253	84,325	84,397	84,468	84,540	84,647	84,755	84,862	84,969
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	8,923	8,935	8,982	9,024	9,260	9,295	9,307	9,331	9,365	9,391	9,410	9,430	9,451	9,472	9,496	9,506	9,506	9,520	9,534	9,549	9,563	9,584	9,605	9,626	9,647
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	70,293	70,386	70,756	71,088	70,795	71,064	71,156	71,465	71,826	72,045	72,225	72,315	72,315	72,434	72,831	72,831	72,831	72,831	73,149	73,149	73,387	73,387	73,387	73,387	73,387
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	67,553	67,642	67,999	68,318	67,709	67,967	68,054	68,350	68,696	68,908	69,080	69,165	69,165	69,278	69,655	69,655	69,655	69,655	69,957	69,957	70,183	70,183	70,183	70,183	70,183
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	2,984	2,988	3,004	3,018	3,086	3,098	3,102	3,115	3,130	3,137	3,146	3,150	3,150	3,156	3,176	3,176	3,176	3,176	3,192	3,192	3,204	3,204	3,204	3,204	3,204
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	306,450	288,320	317,940	272,830	254,170	295,800	266,976	267,736	268,939	269,808	270,516	271,011	271,366	271,885	272,822	273,029	273,029	273,266	273,940	274,176	274,741	275,096	275,451	275,806	276,161
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	184,337	173,431	191,249	164,114	152,889	177,931	160,593	160,877	161,534	162,041	162,490	162,854	163,209	163,564	163,955	164,162	164,162	164,398	164,635	164,871	165,108	165,463	165,818	166,173	166,528
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	112,125	105,491	116,329	99,824	92,996	108,228	97,682	97,780	98,177	98,490	98,802	99,013	99,209	99,404	99,620	99,747	99,747	99,878	100,008	100,138	100,269	100,464	100,660	100,856	101,052
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	72,212	67,940	74,920	64,290	59,893	69,703	62,911	63,096	63,358	63,551	63,688	63,841	64,001	64,160	64,335	64,415	64,415	64,521	64,627	64,733	64,839	64,999	65,158	65,317	65,476
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	122,113	114,889	126,691	108,716	101,281	117,869	106,383	106,859	107,405	107,767	108,026	108,156	108,156	108,320	108,867	108,867	108,867	108,867	109,304	109,304	109,633	109,633	109,633	109,633	109,633
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	98,043	92,242	101,719	87,287	81,317	94,635	85,413	85,850	86,354	86,697	86,932	87,050	87,050	87,197	87,687	87,687	87,687	87,687	88,079	88,079	88,373	88,373	88,373	88,373	88,373
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	24,070	22,646	24,973	21,430	19,964	23,234	20,970	21,008	21,051	21,069	21,094	21,106	21,106	21,123	21,180	21,180	21,180	21,180	21,225	21,225	21,259	21,259	21,259	21,259	21,259
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	92,6	92,7	92,7	92,7	92,2	92,3	92,4	92,1	91,9	91,7	91,5	91,3	91,2	91,0	90,8	90,7	90,7	90,6	90,5	90,4	90,2	90,1	89,9	89,7	89,5
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	0,104	0,120	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,106
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)	19,04	17,91	19,65	16,78	15,63	18,13	16,36	16,32	16,31	16,29	16,28	16,27	16,25	16,22	16,20	16,20	16,20	16,18	16,17	16,16	16,14	16,12	16,10	16,08	16,06
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	190,1	190,3	190,3	190,3	188,6	188,7	188,9	188,1	187,0	185,9	185,4	185,1	185,1	184,7	183,2	183,2	183,2	183,2	182,1	182,1	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> /(°С х сут)	41,6	39,1	42,9	36,7	34,2	39,6	35,8	35,6	35,4	35,3	35,2	35,1	35,1	35,1	34,8	34,8	34,8	34,8	34,6	34,6	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,267	1,265	1,255	1,247	1,252	1,246	1,244	1,239	1,233	1,229	1,225	1,223	1,222	1,220	1,214	1,214	1,214	1,213	1,209	1,208	1,205	1,204	1,202	1,201	1,200
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/га	0,880	0,825	0,898	0,762	0,715	0,825	0,742	0,739	0,735	0,733	0,732	0,731	0,731	0,730	0,726	0,727	0,727	0,727	0,723	0,723	0,721	0,721	0,721	0,722	0,722
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	0,0028	0,0028	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/чел/год	3,59	3,38	3,76	3,25	3,05	3,57	3,31	3,33	3,36	3,38	3,40	3,42	3,44	3,46	3,48	3,51	3,54	3,56	3,59	3,62	3,64	3,66	3,68	3,71	3,73

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. м²	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. м²	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/м²	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/м²	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/м²/(°С x 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/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	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С x сут)	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	147,3	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	
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)

[illegible]

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	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,836	0,836	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	
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	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	
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	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	
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	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,607	0,607	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	
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	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,587	0,587	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	
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	0,020	0,020	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	
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	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	
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	0,884	0,884	1,129	1,129	1,129	1,129	1,129	1,129	1,129	
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	0,057	0,057	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	
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	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	
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	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3	96,8	96,8	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С x сут)	96,0	96,0	96,0	96,0	99,9	100,3	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	44,0	44,0	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	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	0,604	0,604	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	
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 отопливаемая 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 отопливаемая 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	$\overline{q}_j^{о.жф}$	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	$\overline{q}_j^{р.ов.одф}$	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	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	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	0,0012	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	2,17	2,25	2,24	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28

Таблица 2.11 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Барабинской ТЭЦ АО «Сибирская энергетическая компания»

№ 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	97
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	150,89	151,51	151,93	152,29	152,52	152,65	152,91	153,47	153,55	153,55	153,64	154,06	154,15	154,48	154,62	154,75	154,88	153,17
4	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	41,26%	41,26%	41,26%	42,96%	42,47%	42,31%	42,25%	42,05%	42,00%	41,96%	41,86%	41,67%	41,65%	41,65%	41,62%	41,47%	41,44%	41,33%	41,28%	41,24%	41,19%	41,26%
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс. Гкал	486	472	510	512	486	509	523	524	524	525	525	526	526	526	526	527	527	528	528	529	529	486
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	343	361	393	408	409,6	411,2	412,4	413,3	414,0	414,3	415,0	416,6	416,8	416,8	417,0	418,1	418,4	419,3	419,7	420,0	420,4	343
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	-	70,60%	76,50%	76,50%	79,71%	84,31%	80,80%	78,86%	78,94%	78,98%	78,99%	79,05%	79,19%	79,20%	79,20%	79,20%	79,32%	79,32%	79,41%	79,42%	79,44%	79,45%	70,60%
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т/кВт-ч	520,8	537,4	529,0	531,4	545,0	549,6	548,4	550,3	551,1	550,2	550,1	550,5	550,6	550,4	550,4	550,5	550,5	550,5	550,6	550,6	550,6	520,8
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	332,2	337,6	336,2	338,0	339,0	338,0	337,9	338,4	338,4	338,2	338,2	338,3	338,3	338,4	338,4	338,4	338,4	312,5
9	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпущаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т/Гкал	170,8	169	169,9	169,0	169,9	164,5	158,5	154,4	169,4	169,2	168,4	166,7	165,4	164,1	163,1	162,2	161,2	159,9	158,9	157,7	156,6	170,8
10	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	64,6%	67,1%	64,8%	59,8%	63,3%	64,9%	61,4%	61,7%	62,0%	62,2%	62,5%	62,8%	63,1%	63,3%	63,5%	63,8%	64,0%	64,3%	64,6%	64,8%	65,1%	64,6%
11	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 766	1 716	1 865	1 748	1 658	1 737	1 785	1 787	1 789	1 790	1 792	1 795	1 796	1 796	1 797	1 799	1 800	1 802	1 803	1 805	1 806	1 766
12	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	1 716	1 806	1 964	1 917	1 923	1 931	1 936	1 941	1 944	1 945	1 949	1 956	1 957	1 957	1 958	1 963	1 964	1 969	1 970	1 972	1 974	1 716
13	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,0	6,0	6,0	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,5	6,5	6,4	6,4	6,7	6,7	6,6	6,6	6,6	6,8	6,8	6,8	6,0
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	3
15	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов*	час	69519	64752	69887	73537	78672	73905	69139	64373	59606	54840	50074	53724	68759	63993	59227	54460	49694	44928	40162	69519	64752	69887
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%

\*С учетом продления ресурса работы паровых турбин

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	1 472	1 477	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	339,4	339,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	622	622	738	738	740	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738
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 котлоагрегатов котельной	час	26 400	21 120	20 382	19 645	18 905	18 167	17 429	16 692	15 954	15 216	14 479	13 741	13 003	12 266	11 528	10 791	10 053	9 315	8 578	7 840	7 102
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	2 374	2 138	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	223,4	223,4	214,0	214,0	214,0	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	994	994	1127	1127	1015	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127
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 котлоагрегатов котельной	час	73 920	68 640	67 513	66 387	65 372	80 000	78 873	77 747	76 620	75 494	74 367	73 241	72 114	70 988	69 861	68 735	67 608	66 482	65 355	64 229	63 102
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	Гкал/ч	0,55	0,55	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60	0,59	0,59	0,98	0,97	1,16	1,16	1,15	1,15	1,15	1,14	1,14	1,13



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
коллекторах																						
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	48,1%	48,1%	41,6%	41,6%	42,0%	42,4%	42,8%	43,2%	43,6%	44,1%	44,5%	8,8%	9,2%	0,8%	1,1%	1,5%	1,9%	2,3%	2,7%	3,1%	3,4%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	852	852	1 207	1 207	1 046	1 207	1 207	1 207	1 207	1 207	1 207	1 781	1 781	2 068	2 068	2 068	2 068	2 068	2 068	2 068	2 068
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	342,4	342,4	267,1	267,1	267,1	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	748	748	1055	1055	915	1055	1055	1055	1055	1055	1055	1557	1557	1654	1654	1654	1654	1654	1654	1654	1654
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	5,8	5,8	69,5	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,4	5,4	3,3	3,3	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	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 котлоагрегатов котельной	час	36 960	31 680	30 625	29 570	28 656	80 000	78 945	77 891	76 836	75 781	74 726	73 170	71 613	69 958	68 304	66 650	64 995	63 341	61 686	60 032	58 377
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	
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	
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	
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%	
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	295	295	358	358	326	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	296,8	296,8	287,2	287,2	287,2	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	483	441	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	
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	
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	42 240	36 960	36 477	35 993	35 553	80 000	78 978	77 956	76 934	75 912	74 890	73 867	72 845	71 823	70 801	69 779	68 757	67 735	66 713	65 691	
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%	
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%	
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	
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	
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	
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%	
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	1 012	1 012	1 247	1 247	1 151	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой	кг у.т./Гкал	312,1	312,1	245,3	245,3	245,3	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	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 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
энергии																						
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	588	588	725	725	669	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725
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 тепло-снабжения 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	24 950	24 281	80 000	79 275	78 550	77 825	77 100	76 375	75 650	74 925	74 200	73 475	72 750	72 025	71 300	70 575	69 850	69 125
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	687	712	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	294,3	294,3	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	826	826	982	982	1017	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982
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 тепло-снабжения 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	50 836	49 820	48 838	47 856	46 874	45 893	44 911	43 929	42 947	41 965	40 984	40 002	39 020	38 038	37 056	36 075	35 093	34 111
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	311	283	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	436,7	436,7	261,0	261,0	261,7	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6	204,3	204,3	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	382	382	478	478	435,55	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478
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 тепло-	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
снабжения от котельной																						
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	68 640	63 360	62 882	62 404	61 968	61 490	61 012	60 534	60 056	59 578	59 100	58 622	58 144	57 666	57 188	56 710	56 232	55 754	55 276	54 798	54 320
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%

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

**Таблица 2.15 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Барабинской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО №1 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	153,2	153,2	153,5	153,8	154,2	154,5	154,9	155,1	155,2	155,5	156,1	156,1	156,1	156,2	156,6	156,7	157,1	157,2	157,3	157,5	157,6
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	192,1	192,1	191,7	191,4	190,8	190,4	190,0	189,7	189,6	189,3	188,6	188,5	188,5	188,4	187,9	187,7	187,3	187,2	187,0	186,9	186,7
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,7	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,878	1,053	0,945	0,897	0,853	0,810	0,769	0,731	0,694	0,660	0,627	0,595	0,566	0,537	0,510	0,485	0,461	0,438	0,416	0,395	0,375
магистральных	ед./км/год	0,896	0,852	0,634	0,602	0,572	0,543	0,516	0,490	0,466	0,443	0,420	0,399	0,379	0,360	0,342	0,325	0,309	0,294	0,279	0,265	0,252
распределительных	ед./км/год	0,910	1,160	1,160	1,102	1,046	0,994	0,944	0,897	0,852	0,810	0,769	0,731	0,694	0,660	0,627	0,595	0,565	0,537	0,510	0,485	0,461
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	4554	4564	4570	4574	4582	4587	4593	4596	4599	4603	4612	4614	4614	4615	4622	4624	4629	4632	4634	4636	4638
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	1938	2543	2548	2553	2560	2566	2571	2574	2577	2581	2590	2592	2592	2593	2600	2602	2607	2610	2612	2614	2616
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	22,8	21,3	21,4	21,4	21,4	21,4	21,5	21,5	21,5	21,5	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,8
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	15,9	19,7	19,7	19,7	19,7	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,9	19,9	19,9	19,9	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,1	20,1
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	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м <sup>2</sup>	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м3/м <sup>2</sup>	4,7	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

\*При условии сохранения объемов капитальных вложений в реконструкцию ветхих тепловых сетей на уровне 2022-2026 гг.

**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	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	109,31	109,31	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	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		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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		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
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	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
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
магистральных	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
распределительных	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
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	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	158	158	159	159	159	159	159	159	159	159
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	158	158	159	159	159	159	159	159	159	159
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	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
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>	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
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
*При условии капитальных вложений в реконструкцию ветхих тепловых сетей в объемах амортизации																						

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>	888,4	888,4	893,1	897,2	897,2	900,4	900,6	903,4	908,1	911,8	915,4	918,1	921,1	924,1	927,4	928,9	928,9	930,9	932,9	934,9	936,9	939,9	942,9	945,9	948,9
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м <sup>2</sup>	355,4	355,4	357,3	359,0	359,0	360,2	360,3	363,4	367,4	370,6	372,6	373,6	373,6	375,1	380,1	380,1	380,1	380,1	384,1	384,1	387,1	387,1	387,1	387,1	387,1
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	161,49	161,71	162,56	163,32	162,81	163,43	163,64	164,06	164,65	165,05	165,40	165,62	165,75	166,00	166,54	166,61	166,61	166,70	167,10	167,19	167,51	167,64	167,77	167,90	168,02
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	91,20	91,32	91,80	92,23	92,02	92,37	92,48	92,57	92,81	92,99	93,15	93,29	93,41	93,54	93,68	93,76	93,76	93,85	93,93	94,02	94,10	94,23	94,36	94,49	94,62
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	82,28	82,39	82,82	83,21	82,76	83,07	83,18	83,24	83,44	83,60	83,75	83,86	83,96	84,07	84,19	84,25	84,25	84,33	84,40	84,47	84,54	84,65	84,75	84,86	84,97
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	8,92	8,93	8,98	9,02	9,26	9,30	9,31	9,33	9,37	9,39	9,41	9,43	9,45	9,47	9,50	9,51	9,51	9,52	9,53	9,55	9,56	9,58	9,61	9,63	9,65
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	70,29	70,39	70,76	71,09	70,79	71,06	71,16	71,47	71,83	72,04	72,23	72,32	72,32	72,43	72,83	72,83	72,83	72,83	73,15	73,15	73,39	73,39	73,39	73,39	73,39
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	67,55	67,64	68,00	68,32	67,71	67,97	68,05	68,35	68,70	68,91	69,08	69,17	69,17	69,28	69,66	69,66	69,66	69,66	69,96	69,96	70,18	70,18	70,18	70,18	70,18
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	2,98	2,99	3,00	3,02	3,09	3,10	3,10	3,12	3,13	3,14	3,15	3,15	3,15	3,16	3,18	3,18	3,18	3,18	3,19	3,19	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	306,45	288,32	317,94	272,83	254,17	295,80	266,98	267,74	268,94	269,81	270,52	271,01	271,37	271,89	272,82	273,03	273,03	273,27	273,94	274,18	274,74	275,10	275,45	275,81	276,16
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	184,34	173,43	191,25	164,11	152,89	177,93	160,59	160,88	161,53	162,04	162,49	162,85	163,21	163,56	163,95	164,16	164,16	164,40	164,63	164,87	165,11	165,46	165,82	166,17	166,53
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	112,13	105,49	116,33	99,82	93,00	108,23	97,68	97,78	98,18	98,49	98,80	99,01	99,21	99,40	99,62	99,75	99,75	99,88	100,01	100,14	100,27	100,46	100,66	100,86	101,05
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	72,21	67,94	74,92	64,29	59,89	69,70	62,91	63,10	63,36	63,55	63,69	63,84	64,00	64,16	64,33	64,41	64,41	64,52	64,63	64,73	64,84	65,00	65,16	65,32	65,48
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	122,11	114,89	126,69	108,72	101,28	117,87	106,38	106,86	107,40	107,77	108,03	108,16	108,16	108,32	108,87	108,87	108,87	108,87	109,30	109,30	109,63	109,63	109,63	109,63	109,63
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	98,04	92,24	101,72	87,29	81,32	94,64	85,41	85,85	86,35	86,70	86,93	87,05	87,05	87,20	87,69	87,69	87,69	87,69	88,08	88,08	88,37	88,37	88,37	88,37	88,37
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	24,07	22,65	24,97	21,43	19,96	23,23	20,97	21,01	21,05	21,07	21,09	21,11	21,11	21,12	21,18	21,18	21,18	21,18	21,23	21,23	21,26	21,26	21,26	21,26	21,26
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	92,6	92,7	92,7	92,7	92,2	92,3	92,4	92,1	91,9	91,7	91,5	91,3	91,2	91,0	90,8	90,7	90,7	90,6	90,5	90,4	90,2	90,1	89,9	89,7	89,5
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	0,104	0,120	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,106
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 х сут)	19,04	17,91	19,65	16,78	15,63	18,13	16,36	16,32	16,31	16,29	16,28	16,27	16,25	16,22	16,20	16,20	16,20	16,18	16,17	16,16	16,14	16,12	16,10	16,08	16,06
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м <sup>2</sup>	190,1	190,3	190,3	190,3	188,6	188,7	188,9	188,1	187,0	185,9	185,4	185,1	185,1	184,7	183,2	183,2	183,2	183,2	182,1	182,1	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> /(°С х сут)	41,6	39,1	42,9	36,7	34,2	39,6	35,8	35,6	35,4	35,3	35,2	35,1	35,1	35,1	34,8	34,8	34,8	34,8	34,6	34,6	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,267	1,265	1,255	1,247	1,252	1,246	1,244	1,239	1,233	1,229	1,225	1,223	1,222	1,220	1,214	1,214	1,214	1,213	1,209	1,208	1,205	1,204	1,202	1,201	1,200
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/га	0,880	0,825	0,898	0,762	0,715	0,825	0,742	0,739	0,735	0,733	0,732	0,731	0,731	0,730	0,726	0,727	0,727	0,727	0,723	0,723	0,721	0,721	0,721	0,722	0,722
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0026	0,0026	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027	0,0028	0,0028	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	3,59	3,38	3,76	3,25	3,05	3,57	3,31	3,33	3,36	3,38	3,40	3,42	3,44	3,46	3,48	3,51	3,54	3,56	3,59	3,62	3,64	3,66	3,68	3,71	3,73

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 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	12,2	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	3,350	3,350	3,350	3,350	3,375	3,375	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,730	3,730	3,929	3,929	3,929	3,929	3,929	3,929	3,929	3,929
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988
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	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
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	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,721	2,721	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920
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	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,701	2,701	2,890	2,890	2,890	2,890	2,890	2,890	2,890	2,890
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	0,020	0,020	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
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	5,518	5,518	5,518	5,518	5,518	5,518	5,518	5,518
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	5,188	5,188	5,433	5,433	5,433	5,433	5,433	5,433	5,433	5,433
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	0,057	0,057	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
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	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8
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>	189,4	189,4	189,4	189,4	191,4	191,9	191,9	191,9	191,9	191,9	191,9	191,9	191,9	191,9	191,9	157,8	157,8	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	57,4	57,4	57,4	57,4	52,6	52,7	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	45,7	45,7	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,096	1,096	1,096	1,096	1,104	1,104	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,104	1,096	1,096	1,104



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 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
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{o.жф}$	Гкал/га	0,598	0,598	0,598	0,598	0,603	0,603	0,615	0,615	0,615	0,615	0,615	0,615	0,615	0,615	0,615	0,552	0,552	0,525	0,525	0,525	0,525	0,528	0,525	0,525	0,528
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{p.o.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{o.жф}$	Гкал/чел/год	5,56	5,56	5,56	5,56	5,61	5,59	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	5,72
15.	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях		ед.	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует

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)

№ 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 отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.	Общая отапливаемая 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	
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	
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	$\overline{q}_j^{о.жф}$	ккал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 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	97
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	150,89	151,51	151,93	152,29	152,52	152,65	152,91	153,47	153,55	153,55	153,64	154,06	154,15	154,48	154,62	154,75	154,88	153,17
4	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	41,26%	41,26%	41,26%	42,96%	42,47%	42,31%	42,25%	42,05%	42,00%	41,96%	41,86%	41,67%	41,65%	41,65%	41,62%	41,47%	41,44%	41,33%	41,28%	41,24%	41,19%	41,26%
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс. Гкал	486	472	510	512	486	509	523	524	524	525	525	526	526	526	526	527	527	528	528	529	529	486
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	343	361	393	408	409,6	411,2	412,4	413,3	414,0	414,3	415,0	416,6	416,8	416,8	417,0	418,1	418,4	419,3	419,7	420,0	420,4	343
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	-	70,60%	76,50%	76,50%	79,71%	84,31%	80,80%	78,86%	78,94%	78,98%	78,99%	79,05%	79,19%	79,20%	79,20%	79,20%	79,32%	79,32%	79,41%	79,42%	79,44%	79,45%	70,60%
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т/кВт-ч	520,8	537,4	529,0	531,4	545,0	549,6	548,4	550,3	551,1	550,2	550,1	550,5	550,6	550,4	550,4	550,5	550,5	550,5	550,6	550,6	550,6	520,8
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	332,2	337,6	336,2	338,0	339,0	338,0	337,9	338,4	338,4	338,2	338,2	338,3	338,3	338,4	338,4	338,4	338,4	312,5
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	158,5	154,4	169,4	169,2	168,4	166,7	165,4	164,1	163,1	162,2	161,2	159,9	158,9	157,7	156,6	170,8
10	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	64,6%	67,1%	64,8%	59,8%	63,3%	64,9%	61,4%	61,7%	62,0%	62,2%	62,5%	62,8%	63,1%	63,3%	63,5%	63,8%	64,0%	64,3%	64,6%	64,8%	65,1%	64,6%
11	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 766	1 716	1 865	1 748	1 658	1 737	1 785	1 787	1 789	1 790	1 792	1 795	1 796	1 796	1 797	1 799	1 800	1 802	1 803	1 805	1 806	1 766
12	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	1 716	1 806	1 964	1 917	1 923	1 931	1 936	1 941	1 944	1 945	1 949	1 956	1 957	1 957	1 958	1 963	1 964	1 969	1 970	1 972	1 974	1 716
13	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,0	6,0	6,0	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,5	6,5	6,4	6,4	6,7	6,7	6,6	6,6	6,6	6,8	6,8	6,8	6,0
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	3
15	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов*	час	69519	64752	69887	73537	78672	73905	69139	64373	59606	54840	50074	53724	68759	63993	59227	54460	49694	44928	40162	69519	64752	69887
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%

\*С учетом продления ресурса паровых турбин

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 коллекто-рах	Гкал/ч	4,43	4,43	4,04	4,04	4,02	4,01	3,99	3,97	4,17	4,15	4,13	4,60	5,07	5,34	5,41	6,77	6,84	6,83	6,81	6,79	6,77
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	47,1%	47,1%	51,4%	51,4%	51,6%	49,9%	50,1%	50,3%	77,3%	77,5%	77,7%	72,1%	66,7%	63,9%	63,1%	47,6%	46,8%	47,0%	47,2%	47,4%	47,6%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	6 284	6 284	7 655	7 654	7 133	7 654	7 654	7 654	7 943	7 943	7 943	8 766	9 669	10 205	10 454	12 433	12 682	12 682	12 682	12 682	12 682
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	294,4	294,4	261,0	261,0	261,7	207,6	207,6	207,6	205,8	205,8	205,8	201,5	197,5	195,5	194,6	188,8	188,2	188,2	188,2	188,2	188,2
Число часов использования установленной тепло-вой мощности	час/год	694	694	845	845	788	883	883	883	706	706	706	780	860	899	921	1095	1117	1117	1117	1117	1117
Удельная установленная тепловая мощность ко-тельной 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 котлоагрегатов котельной	час	46 592	41 312	40 443	39 597	38 810	61 860	60 977	60 093	45 652	44 971	44 291	43 581	42 930	42 469	41 741	41 165	40 437	39 687	38 937	38 187	37 436
Доля автоматизированных котельных без обслу-живающего 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, отпуска-емой 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 котлоагре-гатов 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 2024 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

**Таблица 2.23 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №1 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	153,2	153,2	153,5	153,8	154,2	154,5	154,9	155,1	155,2	155,5	156,1	156,1	156,1	156,2	156,6	156,7	157,1	157,2	157,3	157,5	157,6
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	192,1	192,1	191,7	191,4	190,8	190,4	190,0	189,7	189,6	189,3	188,6	188,5	188,5	188,4	187,9	187,7	187,3	187,2	187,0	186,9	186,7
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,7	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,873	1,047	0,939	0,892	0,848	0,805	0,765	0,727	0,690	0,656	0,623	0,592	0,562	0,534	0,507	0,482	0,458	0,435	0,413	0,393	0,373
магистральных	ед./км/год	0,896	0,852	0,634	0,602	0,572	0,543	0,516	0,490	0,466	0,443	0,420	0,399	0,379	0,360	0,342	0,325	0,309	0,294	0,279	0,265	0,252
распределительных	ед./км/год	0,901	1,148	1,148	1,090	1,036	0,984	0,935	0,888	0,844	0,801	0,761	0,723	0,687	0,653	0,620	0,589	0,560	0,532	0,505	0,480	0,456
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	4554	4564	4570	4574	4582	4587	4593	4596	4599	4603	4612	4614	4614	4615	4622	4624	4629	4632	4634	4636	4638
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	1938	2543	2548	2553	2560	2566	2571	2574	2577	2581	2590	2592	2592	2593	2600	2602	2607	2610	2612	2614	2616
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	22,8	21,3	21,4	21,4	21,4	21,4	21,5	21,5	21,5	21,5	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,8
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	15,9	19,7	19,7	19,7	19,7	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,9	19,9	19,9	19,9	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,1	20,1
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	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м <sup>2</sup>	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м3/м <sup>2</sup>	4,7	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

\*При условии сохранения объемов капитальных вложений в реконструкцию ветхих тепловых сетей на уровне 2022-2026 гг.

**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	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	109,31	109,31	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	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		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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		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
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	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
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
магистральных	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
распределительных	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
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	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	158	158	159	159	159	159	159	159	159	159
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	158	158	159	159	159	159	159	159	159	159
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	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
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>	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
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
*При условии капитальных вложений в реконструкцию ветхих тепловых сетей в объемах амортизации																						

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	927,6	932,3	936,0	939,6	942,3	945,3	948,3	951,6	955,1	959,1	963,1	967,1	971,1	975,1	978,1	981,1	984,1	987,1
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	370,0	373,1	377,1	380,3	382,3	383,3	385,8	387,3	392,3	397,3	400,8	403,3	407,3	422,3	425,3	425,3	425,3	425,3	425,3
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	165,89	166,11	166,99	167,77	167,25	167,87	168,03	168,43	169,03	169,43	169,77	169,99	170,32	170,57	171,11	171,67	172,12	172,48	172,97	174,34	174,75	174,87	175,00	175,13	175,26
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	95,05	95,29	95,47	95,64	95,77	95,90	96,03	96,17	96,33	96,50	96,67	96,84	97,01	97,19	97,31	97,44	97,57	97,70
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	85,47	85,67	85,83	85,98	86,09	86,20	86,30	86,42	86,56	86,70	86,84	86,99	87,13	87,27	87,38	87,49	87,60	87,70
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	9,58	9,62	9,64	9,66	9,68	9,70	9,72	9,75	9,77	9,80	9,83	9,86	9,88	9,91	9,93	9,95	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	73,38	73,74	73,96	74,14	74,23	74,42	74,54	74,94	75,34	75,62	75,81	76,13	77,32	77,56	77,56	77,56	77,56	77,56
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	70,18	70,52	70,73	70,91	70,99	71,18	71,29	71,67	72,05	72,31	72,50	72,80	73,93	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16
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	3,20	3,21	3,22	3,23	3,23	3,24	3,25	3,27	3,29	3,30	3,31	3,33	3,39	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	314,53	296,40	326,02	280,91	261,87	303,50	275,15	275,55	276,76	277,62	278,33	278,83	279,46	279,97	280,91	281,90	282,76	283,50	284,42	286,53	287,33	287,69	288,04	288,40	288,75
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	185,60	174,69	192,51	165,37	154,16	179,21	163,97	163,90	164,56	165,06	165,51	165,88	166,23	166,59	166,98	167,42	167,89	168,37	168,84	169,31	169,79	170,14	170,50	170,85	171,21
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	113,95	107,32	118,16	101,65	94,84	110,07	99,73	99,52	99,92	100,23	100,54	100,75	100,95	101,14	101,36	101,62	101,88	102,14	102,40	102,66	102,92	103,12	103,31	103,51	103,70
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	72,49	68,22	75,20	64,57	60,17	69,98	64,23	64,38	64,64	64,83	64,97	65,12	65,28	65,44	65,62	65,80	66,02	66,23	66,44	66,65	66,86	67,02	67,18	67,34	67,50
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	128,59	121,37	133,17	115,20	107,37	123,96	111,18	111,65	112,20	112,56	112,82	112,95	113,22	113,39	113,94	114,48	114,86	115,14	115,58	117,22	117,54	117,54	117,54	117,54	117,54
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	104,52	98,72	108,20	93,77	87,41	100,72	89,49	89,93	90,43	90,78	91,01	91,13	91,37	91,52	92,01	92,50	92,84	93,09	93,48	94,95	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	24,07	22,65	24,97	21,43	19,96	23,23	21,69	21,72	21,77	21,79	21,81	21,82	21,85	21,87	21,92	21,98	22,02	22,05	22,10	22,27	22,30	22,30	22,30	22,30	22,30
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	92,1	91,9	91,7	91,5	91,4	91,2	91,0	90,8	90,6	90,4	90,2	90,0	89,7	89,5	89,3	89,2	89,0	88,9
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	0,103	0,119	0,108	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,105	0,105	0,105	0,105
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	15,54	17,98	16,27	16,18	16,16	16,15	16,14	16,13	16,11	16,09	16,07	16,05	16,02	16,00	15,97	15,95	15,92	15,90	15,88	15,86	15,85
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	188,1	187,0	186,0	185,5	185,2	184,5	184,1	182,7	181,3	180,4	179,8	178,7	175,1	174,4	174,4	174,4	174,4	174,4
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	35,8	41,1	36,5	36,4	36,2	36,0	35,9	35,9	35,7	35,6	35,4	35,1	34,9	34,8	34,6	33,9	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	$\rho_j$	Гкал/ч/га	1,248	1,246	1,241	1,236	1,239	1,235	1,234	1,231	1,228	1,225	1,223	1,222	1,220	1,219	1,215	1,212	1,210	1,208	1,205	1,197	1,195	1,194	1,194	1,193	1,192
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,857	0,805	0,878	0,749	0,703	0,810	0,732	0,728	0,726	0,725	0,724	0,724	0,723	0,723	0,720	0,718	0,716	0,715	0,713	0,705	0,704	0,704	0,705	0,705	0,705
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	0,0029	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
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	3,08	3,59	3,35	3,35	3,38	3,40	3,42	3,44	3,46	3,48	3,50	3,53	3,55	3,57	3,59	3,62	3,64	3,66	3,68	3,70	3,73

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 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
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
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
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
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
3	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	153,17	153,17	153,17	150,46	150,89	151,51	151,93	152,29	152,52	152,65	152,91	153,47	153,55	153,55	153,64	154,06	154,15	154,48	154,62	154,75	154,88
4	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	41,26%	41,26%	41,26%	42,96%	42,47%	42,31%	42,25%	42,05%	42,00%	41,96%	41,86%	41,67%	41,65%	41,65%	41,62%	41,47%	41,44%	41,33%	41,28%	41,24%	41,19%
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс. Гкал	486	472	510	512	486	509	523	524	524	525	525	526	526	526	526	527	527	528	528	529	529
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	343	361	393	408	409,6	411,2	412,4	413,3	414,0	414,3	415,0	416,6	416,8	416,8	417,0	418,1	418,4	419,3	419,7	420,0	420,4
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	-	70,60%	76,50%	76,50%	79,71%	84,31%	80,80%	78,86%	78,94%	78,98%	78,99%	79,05%	79,19%	79,20%	79,20%	79,20%	79,32%	79,32%	79,41%	79,42%	79,44%	79,45%
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т/кВт-ч	520,8	537,4	529,0	531,4	545,0	549,6	548,4	550,3	551,1	550,2	550,1	550,5	550,6	550,4	550,4	550,5	550,5	550,5	550,6	550,6	550,6
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	332,2	337,6	336,2	338,0	339,0	338,0	337,9	338,4	338,4	338,2	338,2	338,3	338,3	338,4	338,4	338,4	338,4
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	158,5	154,4	169,4	169,2	168,4	166,7	165,4	164,1	163,1	162,2	161,2	159,9	158,9	157,7	156,6
10	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	64,6%	67,1%	64,8%	59,8%	63,3%	64,9%	61,4%	61,7%	62,0%	62,2%	62,5%	62,8%	63,1%	63,3%	63,5%	63,8%	64,0%	64,3%	64,6%	64,8%	65,1%
11	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 766	1 716	1 865	1 748	1 658	1 737	1 785	1 787	1 789	1 790	1 792	1 795	1 796	1 796	1 797	1 799	1 800	1 802	1 803	1 805	1 806
12	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	1 716	1 806	1 964	1 917	1 923	1 931	1 936	1 941	1 944	1 945	1 949	1 956	1 957	1 957	1 958	1 963	1 964	1 969	1 970	1 972	1 974
13	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,0	6,0	6,0	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,5	6,5	6,4	6,4	6,7	6,7	6,6	6,6	6,6	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
15	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов*	час	69519	64752	69887	73537	78672	73905	69139	64373	59606	54840	50074	53724	68759	63993	59227	54460	49694	44928	40162	69519	64752
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%
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%

\*С учетом продления ресурса паровых турбин

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	5,45	5,43	5,42	5,40	5,38	5,58	5,56	5,54	6,01	6,48	6,75	6,82	8,18	8,25	8,24	8,22	8,20	8,18
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	44,7%	44,7%	48,0%	48,0%	48,1%	67,2%	67,4%	67,5%	54,5%	51,1%	50,6%	47,1%	37,4%	35,8%	36,0%	36,1%	36,2%	36,3%	35,7%	35,8%	36,0%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	8 831	8 831	10 202	10 201	9 680	10 201	10 201	10 201	10 778	10 778	10 778	11 851	13 655	14 441	14 940	18 897	19 396	19 396	19 396	19 396	19 396
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	302,3	302,3	276,2	276,2	277,5	236,1	236,1	236,1	232,0	232,0	232,0	225,4	216,6	213,4	211,6	200,5	199,4	199,4	199,4	199,4	199,4
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	752	752	869	869	824	898	898	898	773	773	773	850	980	1028	1064	1346	1381	1381	1381	1381	1381
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	4,8	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	42621	40805	57212	55288	53363	56746	55157	53568	51938	50290	53788	52049	50293	48396	46482	48613	46698	44784
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	0,75	0,75	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
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 2024 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	156,5	156,5	156,8	157,1	157,6	157,9	158,2	158,5	158,6	158,9	159,4	160,1	160,1	160,2	160,6	160,7	161,0	161,2	161,3	161,4	161,6
Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	190,7	190,7	190,4	190,0	189,4	189,1	188,7	188,4	188,3	187,9	187,3	186,5	186,5	186,4	185,9	185,8	185,4	185,2	185,1	184,9	184,8
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,6	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
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,873	1,047	0,939	0,892	0,848	0,805	0,765	0,727	0,690	0,656	0,623	0,592	0,562	0,534	0,507	0,482	0,458	0,435	0,413	0,393	0,373
магистральных	ед./км/год	0,896	0,852	0,634	0,602	0,572	0,543	0,516	0,490	0,466	0,443	0,420	0,399	0,379	0,360	0,342	0,325	0,309	0,294	0,279	0,265	0,252
распределительных	ед./км/год	0,901	1,148	1,148	1,090	1,036	0,984	0,935	0,888	0,844	0,801	0,761	0,723	0,687	0,653	0,620	0,589	0,560	0,532	0,505	0,480	0,456
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	4 689	4 699	4 705	4 709	4 717	4 722	4 728	4 731	4 734	4 738	4 747	4 771	4 771	4 774	4 781	4 782	4 788	4 790	4 793	4 795	4 797
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	2 073	2 678	2 683	2 688	2 695	2 701	2 706	2 709	2 712	2 716	2 725	2 749	2 749	2 752	2 759	2 761	2 766	2 768	2 771	2 773	2 775
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	13,24	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,18	17,18	17,18	17,18	17,18	17,18	17,18	17,18	17,18	17,17
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	22,8	21,3	21,4	21,4	21,4	21,4	21,5	21,5	21,5	21,5	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,8
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	15,9	19,7	19,7	19,7	19,7	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,9	19,9	19,9	19,9	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,1	20,1
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	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД). ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м <sup>2</sup>	3,40	3,40	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м3/м <sup>2</sup>	4,67	5,78	5,78	5,78	5,79	5,80	5,81	5,82	5,82	5,82	5,84	5,84	5,84	5,84	5,86	5,86	5,87	5,87	5,88	5,88	5,89
*Без учета котельных (исходные данные отсутствуют)																						

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	78	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	0,186	0,194	0,200	0,200	0,200	0,199	0,199	0,200	0,200	0,201	0,201	0,202	0,203	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204
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)	%	31,88%	30,87%	23,35%	30,40%	30,35%	30,32%	30,29%	30,26%	30,19%	30,18%	30,18%	30,17%	30,13%	30,11%	30,07%	30,05%	30,03%	30,00%	30,00%
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения <sup>1</sup>	млн. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 «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	0,030	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	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
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	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

<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

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2023	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.	141	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Освоение инвестиций	млн. руб.	141	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	В процентах от плана	%	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	88	116	122	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	88	116	122	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	229	207	122	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	229	436	558	688	688	688	688	688	688	688	688	688	688	688
11.	Источники инвестиций	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1	Собственные средства	млн. руб.	229	436	558	688	688	688	688	688	688	688	688	688	688	688
11.2	Средства бюджетов	млн. руб.	0	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 6, тепловых сетей выполненный объем работ приведен в Главе 8 обосновывающих материалов.