



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 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 2026 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 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
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребля-	50415.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
ующими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	50415.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	50415.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	50415.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.011.000
Приложение 1 «Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии, с моделированием режимов работы таких систем»	50415.ОМ-ПСТ.011.001
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 актуализированной схеме теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.018.000

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	4
Перечень таблиц	11
Перечень рисунков	17
Введение	18
1 Общая часть	19
1.1 Территория и климат	19
1.2 Существующее положение в сфере теплоснабжения	20
1.2.1 Общая характеристика систем теплоснабжения	20
1.2.2 Установленная и располагаемая мощность источников тепловой энергии	24
1.2.3 Тепловые сети	24
2 Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области	28
2.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления	28
2.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	31
2.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах	37
2.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения	37
3 Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	40
3.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения	40
3.1.1 Зоны действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии	40

3.1.2	Зоны действия котельных ООО «Энергетик»	40
3.1.3	Зоны действия котельных прочих теплоснабжающих организаций.....	41
3.2	Описание зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	41
3.3	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода	42
3.3.1	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии.....	42
3.3.2	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия котельных	45
3.4	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения	52
3.5	Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	54
4	Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	56
4.1	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	56
4.2	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	63
5	Раздел 4. Основные положения мастер – плана развития систем теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области ...	64
5.1	Описание сценариев развития теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области	64
5.2	Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области	64
6	Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	65
6.1	Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или	

целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии	65
6.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	65
6.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	66
6.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельных.....	68
6.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	68
6.6 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.....	68
6.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.....	69
6.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения	69
6.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	70
6.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	70
7 Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	73
7.1 Общие положения.....	73
7.1 Предложения по строительству, реконструкции (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения перспективных приростов.....	74
7.2 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации	

тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности	75
7.3 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей систем теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения	75
7.4 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных	75
7.5 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения надёжности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	76
7.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации существующих сетей и сооружений на них для обеспечения расчетных гидравлических режимов	77
7.7 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации насосных станций	78
7.8 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых пунктов...	78
8 Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), Отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	79
8.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	79
8.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	82
9 Раздел 8. Перспективные топливные балансы	83
9.1 Топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	83
9.2 Потребляемые источниками тепловой энергии виды топлива, включая	

местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	89
9.3 Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	90
9.4 Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в городе	90
9.5 Приоритетное направление развития топливного баланса города	90
10 Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	93
10.1 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	93
10.2 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	96
10.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	97
10.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	97
11 Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.....	98
11.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.	98
11.2 Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций	99
11.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	102
11.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	104
11.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.....	104
12 Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	106
13 Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям	107

14 Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области.... 107

14.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии 108

14.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 110

14.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно- коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения..... 110

14.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения 111

14.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии . 114

14.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения 114

14.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения..... 115

15	Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области.....	116
15.1	Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения	118
15.2	Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО	133
15.3	Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения городского округа.....	141
15.4	Индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии	146
15.5	Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения.....	147
16	Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия	148

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Климатические характеристики города Куйбышева для расчета отопления.....	19
Таблица 1.2 – Площадь жилых помещений обеспеченных отоплением и горячим водоснабжением.....	21
Таблица 1.3– Установленная, располагаемая тепловая мощность, тепловая мощность нетто котельных на территории города Куйбышева по состоянию на 2023 год, Гкал/ч ...	24
Таблица 1.4 – Общая характеристика тепловых сетей основных теплоснабжающих организаций на территории города Куйбышева	24
Таблица 1.5 - Протяженность тепловых сетей по способам прокладки в однострубом исчислении, м.....	26
Таблица 1.6 –Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей в однострубом исчислении по годам прокладки.....	27
Таблица 2.1 – Общая площадь жилищного фонда и общественно-деловой застройки города Куйбышева с централизованным теплоснабжением, тыс. м ²	29
Таблица 2.2– Тепловая нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории города Куйбышева на период до 2040 года, Гкал/ч	32
Таблица 2.3 –Годовое потребление тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории города Куйбышева на период до 2040 года, тыс. Гкал/год.....	35
Таблица 3.1 – Существующий и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки Барабинской ТЭЦ, Гкал/ч.....	43
Таблица 3.2 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных ООО «Энергетик», Гкал/ч.....	46
Таблица 3.3 – Существующий и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» , Гкал/ч	51
Таблица 3.4 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения в 20210-2040 годах, Гкал/ч.....	53
Таблица 4.1 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей Барабинской ТЭЦ	57
Таблица 4.2 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ котельных и подпитки тепловых сетей ООО «Энергетик»	58
Таблица 6.1 – Год проведения экспертизы промышленной безопасности основного	

оборудования БТЭЦ.....	66
Таблица 6.2 – Комплекс мероприятий по котельным ООО «Энергетик»	67
Таблица 6.3 – Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети	69
Таблица 6.4 –Параметры солнечной радиации для солнечных теплообменных установок по производству тепловой энергии	72
Таблица 7.1 – Предложения АО "СГК-Новосибирск" по строительству и реконструкции тепловых сетей города Куйбышева и сооружений на Барабинской ТЭЦ на период до 2026 года, реализуемые при отнесении г. Куйбышева к ценовой зоне теплоснабжения	77
Таблица 8.1 - Доля потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с отбором теплоносителя для целей горячего водоснабжения из систем отопления (открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения)).....	79
Таблица 9.1 – Перспективный топливно-энергетический баланс Барабинской ТЭЦ.....	84
Таблица 9.2 – Прогнозные значения выработки тепловой энергии котельными ООО «Энергетик», Гкал.....	85
Таблица 9.3 – Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в тепловую сеть котельными ООО «Энергетик», Гкал	85
Таблица 9.4 – Прогнозные значения полезного отпуска тепловой энергии котельными ООО «Энергетик», Гкал	86
Таблица 9.5 – Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ООО «Энергетик», кг у.т./Гкал.....	86
Таблица 9.6 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ООО «Энергетик», т у.т.....	87
Таблица 9.7 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ООО «Энергетик», т н.т./млн.м ³	87
Таблица 9.8 – Перспективный топливно-энергетический баланс котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО».....	88
Таблица 9.9 – Качественные характеристики угля, сжигаемого на БТЭЦ	89
Таблица 9.10 – Качественные характеристики мазута и природного газа, сжигаемых на БТЭЦ.....	89
Таблица 9.11 – Прогнозные значения расходов натурального топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Куйбышеве, млн. м ³ / т н.т.....	92
Таблица 9.12 – Прогнозные значения расходов условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Куйбышеве, т у.т.....	92
Таблица 10.1 – Затраты на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения г.	

Куйбышева в ценах соответствующих лет, тыс. руб.....	94
Таблица 10.2 – Затраты на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов г. Куйбышева в ценах соответствующих лет, млн. руб.	96
Таблица 11.1 – Реестр единых теплоснабжающих организаций на территории города Куйбышева	100
Таблица 11.2 – Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории города Куйбышева	103
Таблица 11.3 – Реестр систем теплоснабжения на территории города Куйбышева.....	105
Таблица 14.1 – Динамика потребления электрической энергии и максимума потребления мощности энергосистемы Новосибирской области за ретроспективный период 2019-2023 гг.	112
Таблица 14.2– Прогноз балансовых показателей Новосибирской области на 2025-2030 гг.....	113
Таблица 15.1 – 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).....	118
Таблица 15.2 – 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)	119
Таблица 15.3 – 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).....	120
Таблица 15.4 – 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).....	121
Таблица 15.5 – 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).....	122
Таблица 15.6 – 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).....	123
Таблица 15.7 – 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).....	124
Таблица 15.8 – 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)	125
Таблица 15.9 – 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).....	126
Таблица 15.10 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Барабинской ТЭЦ АО «СГК-Новосибирск»	127
Таблица 15.11 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных ООО «Энергетик»	128
Таблица 15.12 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО»	130
Таблица 15.13 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Барабинской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО №1 АО "СГК-Новосибирск"	131
Таблица 15.14 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей котельных в зоне деятельности ЕТО №2 ООО «Энергетик»	132
Таблица 15.15 – 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).....	133
Таблица 15.16 – 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).....	134
Таблица 15.17 – 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).....	135
Таблица 15.18 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе Барабинской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО №1 АО «СГК-Новосибирск» (зона ТЭЦ)..	137
Таблица 15.19 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности ЕТО №2 ООО «Энергетик»	138
Таблица 15.20 – 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»	138
Таблица 15.21 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №1 АО "СГК-Новосибирск"	139
Таблица 15.22 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №2 ООО «Энергетик»	140
Таблица 15.23 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области.....	141
Таблица 15.24 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе Барабинской ТЭЦ в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области	143
Таблица 15.25 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в городе Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области.....	144
Таблица 15.26 – Значения индикаторов реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению в целом по городу Куйбышев	144
Таблица 15.27 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области	145
Таблица 15.28 – Индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области	146
Таблица 15.29 – Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Куйбышева	

.....	146
Таблица 15.30 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области.....	147

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1.1 – Расположение источников тепловой энергии и их существующие зоны действия на территории города Куйбышева.....	23
Рисунок 1.2 - Распределение протяженности тепловых сетей по теплоснабжающим организациям	25
Рисунок 1.3 - Распределение материальной характеристики тепловых сетей по теплоснабжающим организациям.....	26
Рисунок 1.4 - Распределение суммарной протяженности тепловых сетей по способам прокладки	26
Рисунок 1.5 - Распределение суммарной протяженности тепловых сетей по годам прокладки	27
Рисунок 2.1 – Общая площадь жилищного фонда и общественно-деловой застройки города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области с централизованным теплоснабжением	30
Рисунок 2.2 – Тепловая нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории города Куйбышева на период до 2040 года	33
Рисунок 2.3 – Потребление тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории города Куйбышева на период до 2040 года.....	36

Введение

При разработке настоящего документа учтено, что 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.

Схема теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2025 год) утверждена администрацией города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области постановлением от 28.06.2024 №25.

На основании Требований к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154, схема теплоснабжения в ценовых зонах теплоснабжения в течение двух лет с даты окончания переходного периода, определенного в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" (далее - переходный период), подлежит ежегодной актуализации, а по истечении 2-летнего периода - не реже одного раза в 3 года.

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Территория и климат

Город Куйбышев Куйбышевского района Новосибирской области – город областного значения, административный центр Куйбышевского района Новосибирской области. Образует муниципальное образование город Куйбышев со статусом городского поселения как единственный населённый пункт в его составе. Численность населения города на 01.05.2025 составила 43 536 человек, площадь города - 109,73 км².

Климат города Куйбышева является резко континентальным с суровой и продолжительной зимой, жарким коротким летом, короткой и бурно протекающей весной и короткой осенью. Средняя температура января составляет минус 20,7 °С, средняя температура июля составляет 21,5 °С.

Климатические характеристики города представлены в таблице 1.1. Климатические характеристики приняты для города Куйбышева из «Свода правил СП 131.13330.2020 «СП 23-01-99* Строительная климатология» (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 24 декабря 2020 г. N 859/пр, дата введения - 25 июня 2021 г.).

Таблица 1.1 – Климатические характеристики города Куйбышева для расчета отопления

№ п/п	Параметры	Ед. измерения	Величина
1	Расчетная на отопление температура наружного воздуха	°С	- 38
2	Средняя за отопительный период температура наружного воздуха	°С	- 8,5
3	Продолжительность отопительного периода	сутки	224
		часы	5 760
4	Расчетная на отопление температура внутри жилых помещений	°С	+ 20
5	Градус-сутки отопительного периода, для температуры воздуха внутри помещений + 20 °С	°С*сутки	5 376
6	Продолжительность работы систем централизованного теплоснабжения в неотапливаемый период, с учетом обслуживания тепловых сетей	сутки	129
		часы	3 096
7	Допустимое снижение подачи теплоты, до	%	88,6

В городе преобладает централизованное теплоснабжение жилищно-коммунального сектора от Барабинской ТЭЦ с установленной тепловой мощностью 293 Гкал/ч, семи котельных ООО «Энергетик», с суммарной установленной тепловой мощностью 9,05 Гкал/ч и котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» с установленной тепловой мощностью 2,69 Гкал/ч. Суммарная установленная тепловая мощность выше причисленных источников теплоснабжения составляет 304,5 Гкал/ч.

1.2 Существующее положение в сфере теплоснабжения

Анализ существующего состояния системы теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год). Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.001.000) и приложениях к указанному документу.

1.2.1 Общая характеристика систем теплоснабжения

В городе преобладает централизованное теплоснабжение жилищно-коммунального сектора от Барабинской ТЭЦ АО «СГК-Новосибирск» (АО «СИБЭКО»)¹ с установленной тепловой мощностью 293 Гкал/ч, семи котельных ООО «Энергетик», с суммарной установленной тепловой мощностью 9,05 Гкал/ч и котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» с установленной тепловой мощностью 2,69 Гкал/ч. Суммарная установленная тепловая мощность вышеперечисленных источников теплоснабжения составляет 304,74 Гкал/ч.

Преобладающим видом топлива для источников теплоснабжения является уголь, на него приходится более 99,2% всего потребления (по факту 2024 года).

Данные площади жилых помещений жилищного сектора города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области, подключенных к системам централизованного теплоснабжения (СЦТ) согласно форме федерального статистического наблюдения № 1 – жилфонд «Сведения о жилищном фонде» представлены в таблице 1.2.

¹ С 28 февраля 2024 года Акционерное общество «Сибирская энергетическая компания» (сокращенно АО «СИБЭКО») переименовано в Акционерное общество «СГК-Новосибирск» (сокращенно АО «СГК-Новосибирск»)

Таблица 1.2 – Площадь жилых помещений обеспеченных отоплением и горячим водоснабжением

	На 01.01.2022 г.		На 01.01.2023 г.		На 01.01.2024 г.		На 01.01.2025 г.	
	тыс.м²	%	тыс.м²	%	тыс.м²	%	тыс.м²	%
Общая площадь жилых помещений, в т.ч.	1288,1	100,0	1295,9	100,0	1303,7	100,0	1301,6	100,0
- МКД	517,2	40,2	517,8	40,0	518,4	39,8	521,3	40,1
Площадь жилых помещений с отоплением, в т.ч.	935,3	72,6	941	72,6	946,7	72,6	946,7	72,7
- подключенных к СЦТ	919,7	71,4	924,8	71,4	929,9	71,3	928,3	71,3
- МКД подключённых к СЦТ	517,2	40,2	517,8	40,0	518,4	39,8	521,3	40,1
Площадь жилых помещений с ГВС, в т.ч.	850,5	66,0	858,2	66,2	866,0	66,4	861,7	66,2
- подключенных к СЦТ	248,1	19,3	254,5	19,6	261,1	20,0	258,0	19,8
- МКД подключённых к СЦТ	248,1	19,3	249,4	19,2	250,7	19,2	252,9	19,4

Общественно – деловая застройка также преимущественно подключена к системам централизованного теплоснабжения.

В централизованном теплоснабжении ЖКС г. Куйбышева на 01.01.2025 года принимают участие следующие теплоснабжающие и теплосетевые организации:

- Акционерное общество «СГК-Новосибирск» , входит в состав ООО «СГК», имеет статус ЕТО в зоне действия Барабинской ТЭЦ:
 - ОП «Барабинская ТЭЦ» АО «СГК-Новосибирск» с установленной тепловой мощностью 293 Гкал/ч (в том числе по турбоагрегатам – 213 Гкал/ч), эксплуатацию тепловых сетей осуществляет участок тепловых сетей Барабинской ТЭЦ (далее - БТЭЦ);
- ООО «Энергетик» осуществляет функцию ЕТО в зоне действия семи изолированных систем теплоснабжения на базе котельных:
 - котельная № 53 «Спиртзавод», с установленной тепловой мощностью 1,995 Гкал/ч, расположена по ул. Омская, д. 2;
 - котельная № 54 «Школа-интернат», с установленной тепловой мощностью 2,107 Гкал/ч, расположена по ул. Интернатская, д. 2а;
 - котельная № 55 «Ветлечебница», с установленной тепловой мощностью 1,144 Гкал/ч, расположена по ул. Иванова, д. 2а;
 - котельная № 56 «Тополек», с установленной тепловой мощностью 0,74 Гкал/ч, расположена по ул. Мичурина, д. 1;
 - котельная № 57 «Школа №5», с установленной тепловой мощностью 1,72 Гкал/ч, расположена по ул. Каинская, д. 78;
 - котельная № 58 «Телецентр», с установленной тепловой мощностью 0,7 Гкал/ч, расположена по ул. Невского, д. 64;
 - котельная № 59 «Звездная», с установленной тепловой мощностью 0,65 Гкал/ч, расположена по ул. Звездная.

- ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» осуществляет функцию ЕТО в зоне действия одной изолированной системы теплоснабжения на базе котельной:
 - котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» с установленной тепловой мощностью 2,69 Гкал/ч, расположена по ул. Агафонова, д. 35.

Расположение источников тепловой энергии на территории города Куйбышева представлено на рисунке 1.1, а также в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 5. Графическая часть» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.001.005).

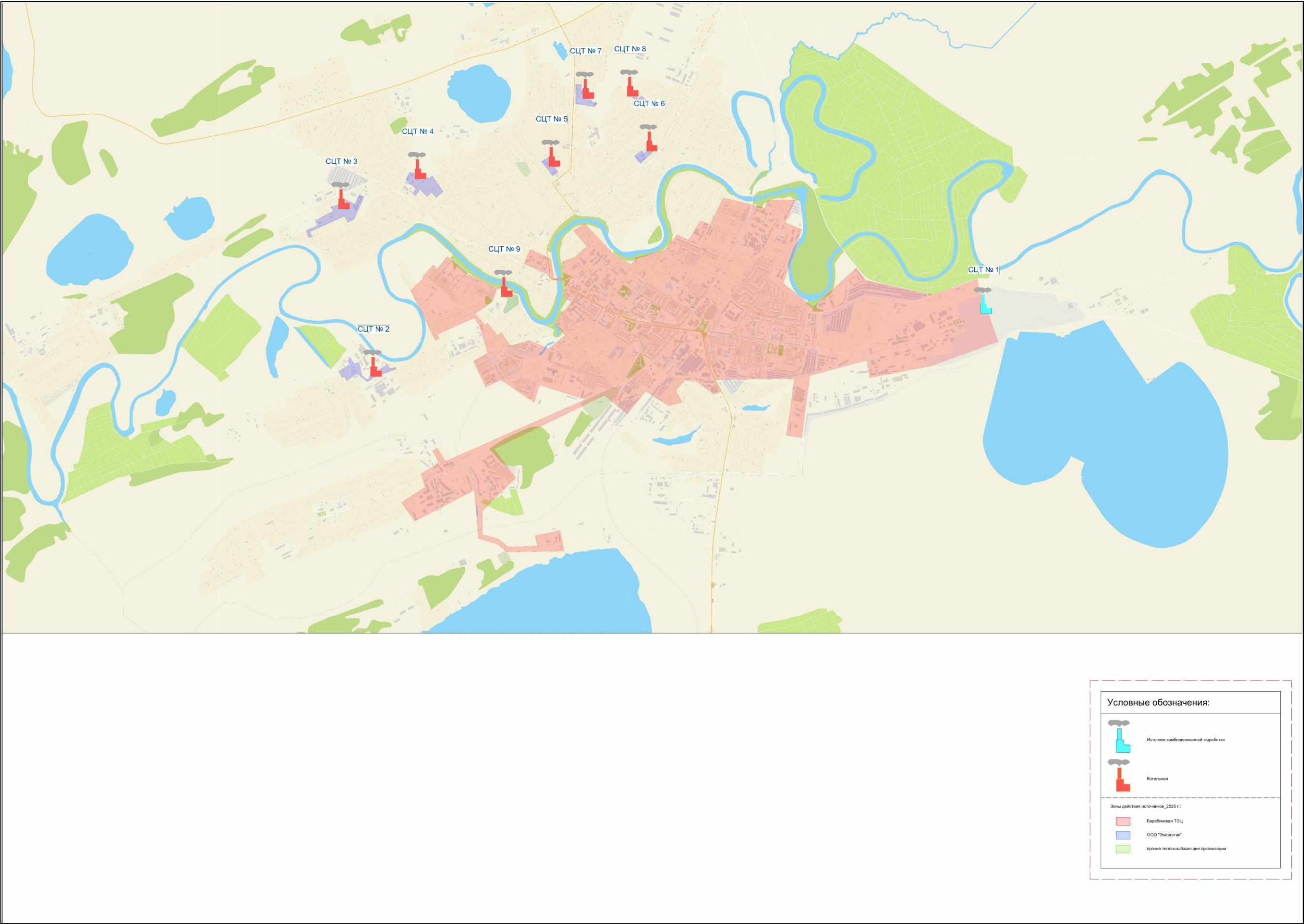


Рисунок 1.1 – Расположение источников тепловой энергии и их существующие зоны действия на территории города Куйбышева

1.2.2 Установленная и располагаемая мощность источников тепловой энергии

По состоянию на 01.01.2025 установленная электрическая мощность Барабинской ТЭЦ составляет 101 МВт, установленная тепловая мощность ТЭЦ – 293 Гкал/ч.

Суммарные данные об установленной тепловой мощности, ограничениях тепловой мощности, располагаемой тепловой мощности, величине потребления тепловой мощности на собственные нужды и значении тепловой мощности нетто котельных по состоянию на 01.01.2025 года представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.3– Установленная, располагаемая тепловая мощность, тепловая мощность нетто котельных на территории города Куйбышева по состоянию на 2025 год, Гкал/ч

Наименование теплоснабжающей организации	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Потребление тепловой мощности на собственные нужды	Располагаемая тепловая мощность нетто
ООО «Энергетик»	9,050	9,050	0,363	8,687
ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО»	2,69	2,60	0,108	2,492
Итого по котельным	11,740	11,65	0,47	11,18

1.2.3 Тепловые сети

Суммарная протяженность тепловых сетей основных теплоснабжающих и тепло-сетевых организаций на территории города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области составляет 125 490 м в однострубно́м исчислении.

Информация о протяженности и материальной характеристике тепловых сетей основных теплоснабжающих организаций представлена в таблице 1.3.

Таблица 1.4 – Общая характеристика тепловых сетей основных теплоснабжающих организаций на территории города Куйбышева

ЕТО	Источник	Протяженность в однострубно́м, м	Материальная характеристика, м ²	Средний диаметр, мм
«СГК-Новосибирск»	Барабинская ТЭЦ	116 993	29 030,2	248,1
	Всего АО «СГК-Новосибирск»	116 993	29 030,2	248,1
ООО "Энергетик"	Котельная №55 «Ветлечебница»	1 632	127,37	78,0
	Котельная №54 «Интернат» -	2 804	205,41	73,3
	Котельная №59 «Звездная»	252	28,04	111,3
	Котельная №53 «Спиртзавод»	2 059	169,52	82,3
	Котельная №58 «Телецентр»	916	61,97	67,7
	Котельная №56 «Тополек»	126	9,58	76,0
	Всего ООО "Энергетик"	7788,8	601,89	77,3
Прочие ТСО	Всего	708,4	50,8	78,0
ФКУ «СИЗО №2 ГУФСИН	Кот. ФКУ «СИЗО №2 ГУФСИН	708,4	50,8	71,7

ЕТО	Источник	Протяженность в однострунном, м	Материальная характеристика, м ²	Средний диаметр, мм
по НСО»	по НСО»			
Всего		125 490	29 682,9	236,5

Доли протяженности тепловых сетей по теплоснабжающим организациям, представленные на рисунке 1.2, составляют:

- АО «СГК-Новосибирск» – 93,23 %;
- ООО «Энергетик» – 6,21%;
- Прочие ТСО – 0,56 %

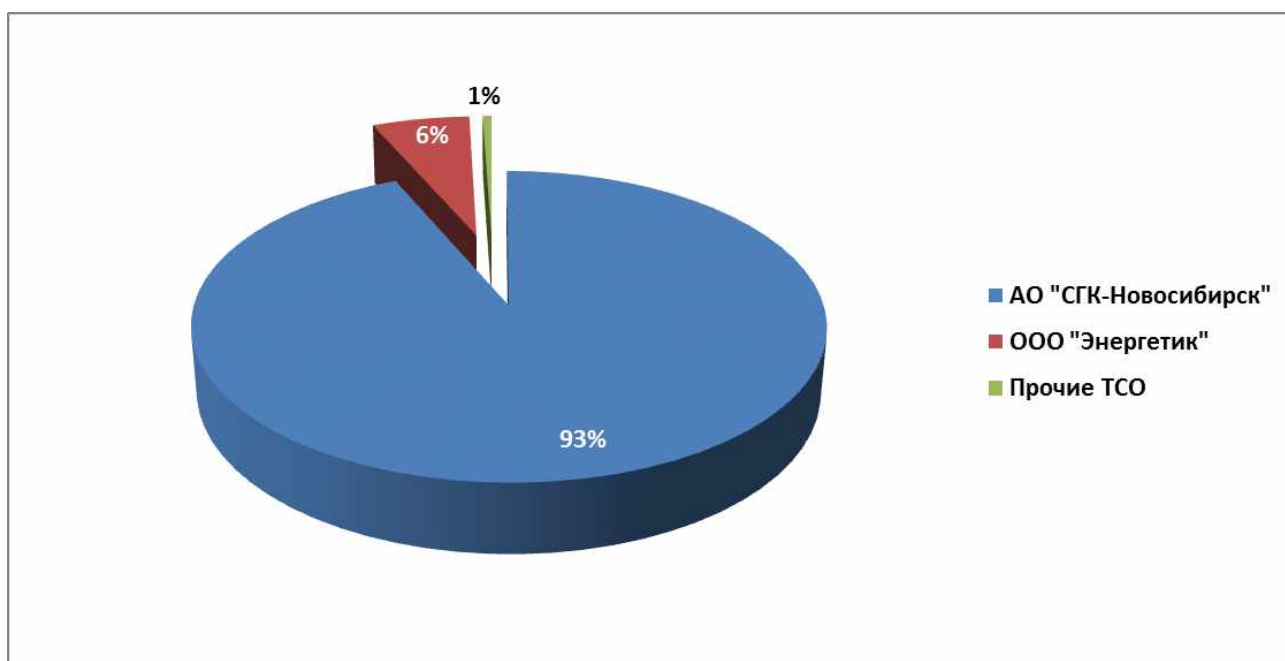


Рисунок 1.2 - Распределение протяженности тепловых сетей по теплоснабжающим организациям

Доли материальной характеристики тепловых сетей по теплоснабжающим организациям, представленные на рисунке 1.3, составляют:

- АО «СГК-Новосибирск» – 93,84 %;
- ООО «Энергетик» – 1,99 %;
- прочие ТСО – 0,17 %

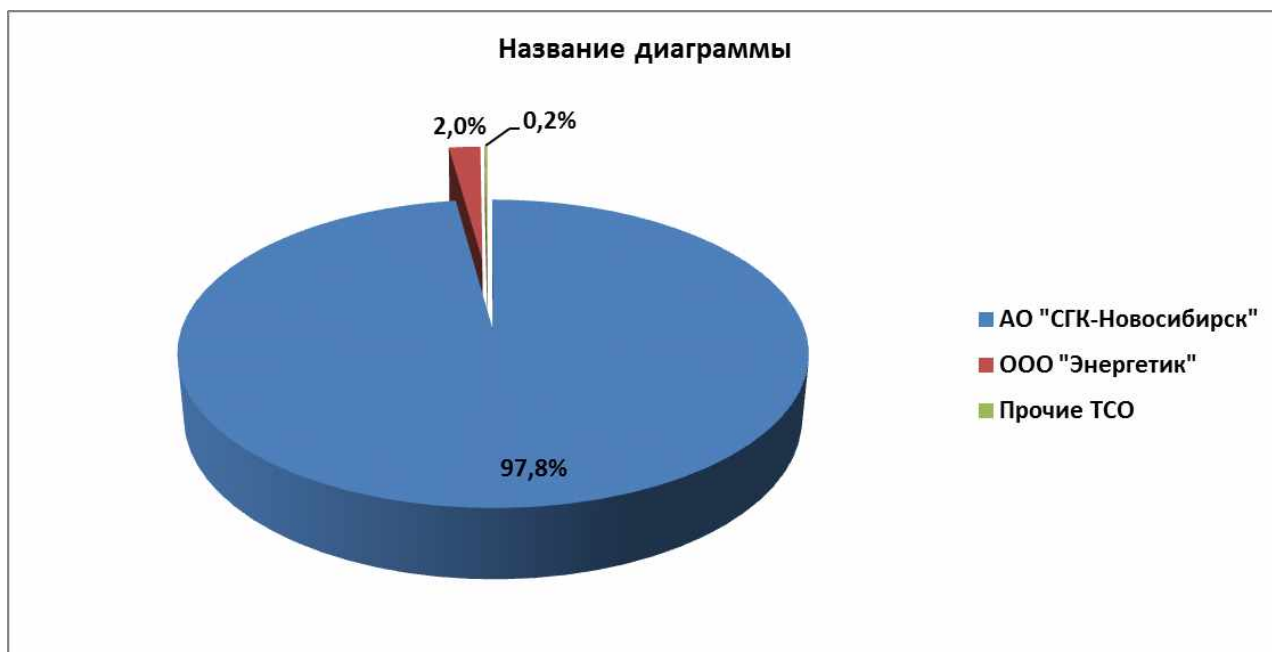


Рисунок 1.3 - Распределение материальной характеристики тепловых сетей по теплоснабжающим организациям

Информация о способах прокладки приведена в таблице 1.4 и на рисунке 1.4.

Таблица 1.5 - Протяженность тепловых сетей по способам прокладки в однострубно исчислении, м

Способ прокладки	АО «СГК-Новосибирск»		ООО "Энергетик"		ФКУ «СИЗО №2 ГУФСИН по НСО»		Всего	
	протяженность трубопроводов в однострубно исчислении, м	материальная характеристика, м ²	протяженность трубопроводов в однострубно исчислении, м	материальная характеристика, м ²	протяженность трубопроводов в однострубно исчислении, м	материальная характеристика, м ²	протяженность трубопроводов в однострубно исчислении, м	материальная характеристика, м ²
Надземная прокладка	58 743	15 806,1	4359	336,8	339,0	23,4	63 441	16 166,3
Подземная прокладка	58 250	13 224,1	3430	265,1	369,4	27,4	62 049	13 516,6
Всего	116 993	29 030,2	7789	601,9	708,4	50,8	125 490	29 682,9

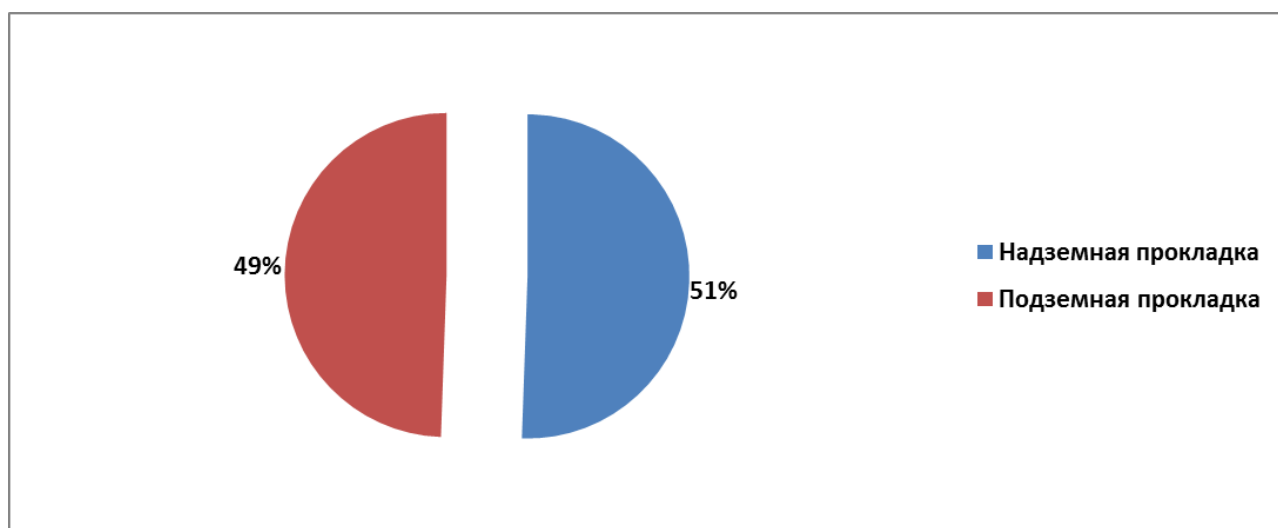


Рисунок 1.4 - Распределение суммарной протяженности тепловых сетей по способам прокладки

Распределение протяженности трубопроводов по годам прокладки показано в таблице 1.5 и на рисунке 1.5.

Таблица 1.6 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей в однострубно́м исчислении по годам прокладки.

Год прокладки	АО «СГК-Новосибирск»		ООО "Энергетик"		ФКУ «СИЗО №2 ГУФСИН по НСО»		Всего	
	протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	материальная характеристика, м²	протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	материальная характеристика, м²	протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	материальная характеристика, м²	протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	материальная характеристика, м²
По 1990	77 706	19 613,90	7 055	526,6	708,4	50,8	85 469	20 191,3
С 1991 по 1998	12 880	3 544,30	734	75,3	-	-	13 614	3 619,6
С 1999 по 2003	2 599	907,2	-	-	-	-	2 599	907,2
После 2004	28 518	5 562,70	-	-	-	-	28 518	5 562,7
Н/д	259	9,8	-	-	-	-	259	9,8
Всего	116 993	29 030,20	7789	601,9	708,4	50,8	125 490	29 682,9

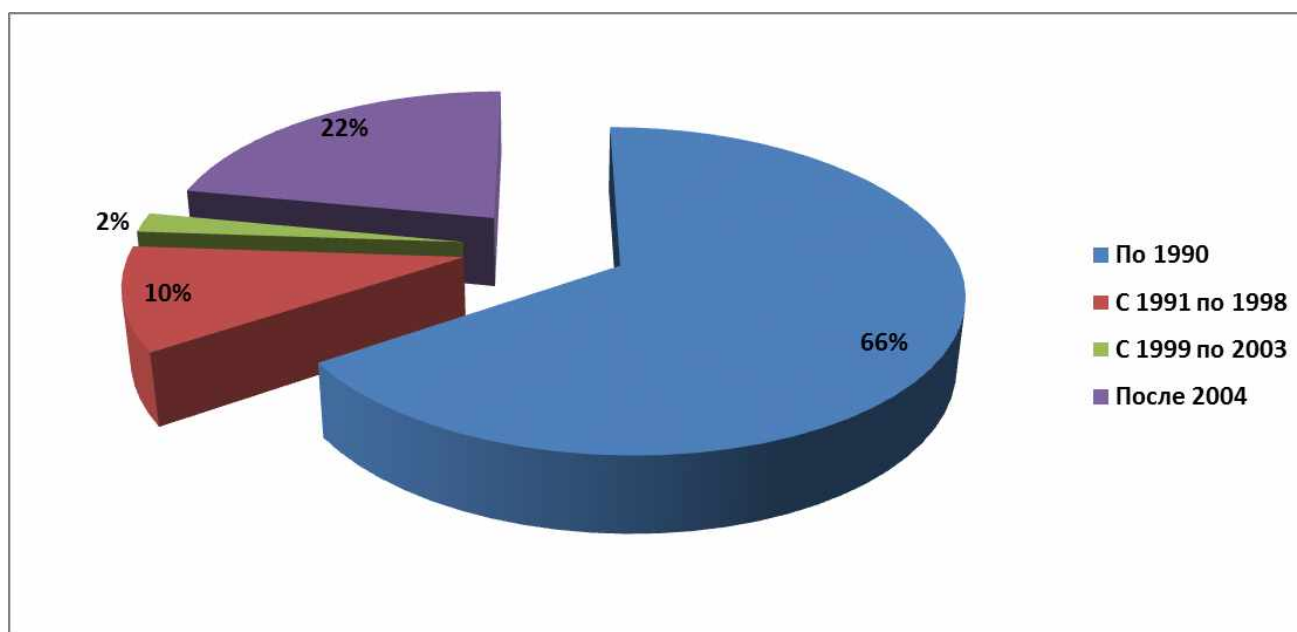


Рисунок 1.5 - Распределение суммарной протяженности тепловых сетей по годам прокладки

Из рисунка 1.5 следует, что срок эксплуатации 76 % трубопроводов тепловых сетей по протяженности превышает 27 лет.

2 РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1 Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

Для определения перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель сформирован прогноз застройки города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года. Прогноз основан на данных нового генерального плана города Куйбышева, технических условий на подключение объектов-потребителей к тепловым сетям теплоснабжающих организаций, проектных деклараций основных застройщиков.

Подробное описание прогноза перспективной застройки приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год). Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.002.000).

Динамика движения общей площади жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застройки с централизованным теплоснабжением представлена в таблице 2.1 и на рисунке 2.1.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 2.1 – Общая площадь жилищного фонда и общественно-деловой застройки города Куйбышева с централизованным теплоснабжением, тыс. м²

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ЖФ, тыс. м²	928,3	929,8	931,1	931,3	932,6	935,4	937,6	939,9	942,0	942,2	942,2	945,1	945,1	945,1	945,1	945,1	945,1
– существующий сохраняемый фонд	928,3	927,8	927,7	927,7	927,6	927,6	927,6	927,6	927,6	927,6	927,6	927,6	927,6	927,6	927,6	927,6	927,6
– новое строительство	0,0	2,0	3,4	3,5	5,0	7,8	10,0	12,3	14,4	14,6	14,6	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
Снос ЖФ, тыс. м²	0,0	0,5	0,6	0,6	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
Общественно-деловая застройка, тыс. м²	371,9	372,9	376,0	391,0	406,0	408,9	409,3	416,3	430,4	455,1	461,7	462,4	462,4	462,4	462,4	462,4	462,4
– существующий сохраняемый фонд	371,9	371,9	371,9	371,9	371,9	371,9	371,9	371,9	371,9	371,9	371,9	371,9	371,9	371,9	371,9	371,9	371,9
– новое строительство	0,0	1,0	4,1	19,1	34,1	37,0	37,4	44,4	58,5	83,2	89,8	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5
Итого ЖФ и ОДЗ, тыс. м²	1300,2	1302,7	1307,1	1322,2	1338,5	1344,2	1346,9	1356,1	1372,4	1397,3	1403,9	1407,5	1407,5	1407,5	1407,5	1407,5	1407,5

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

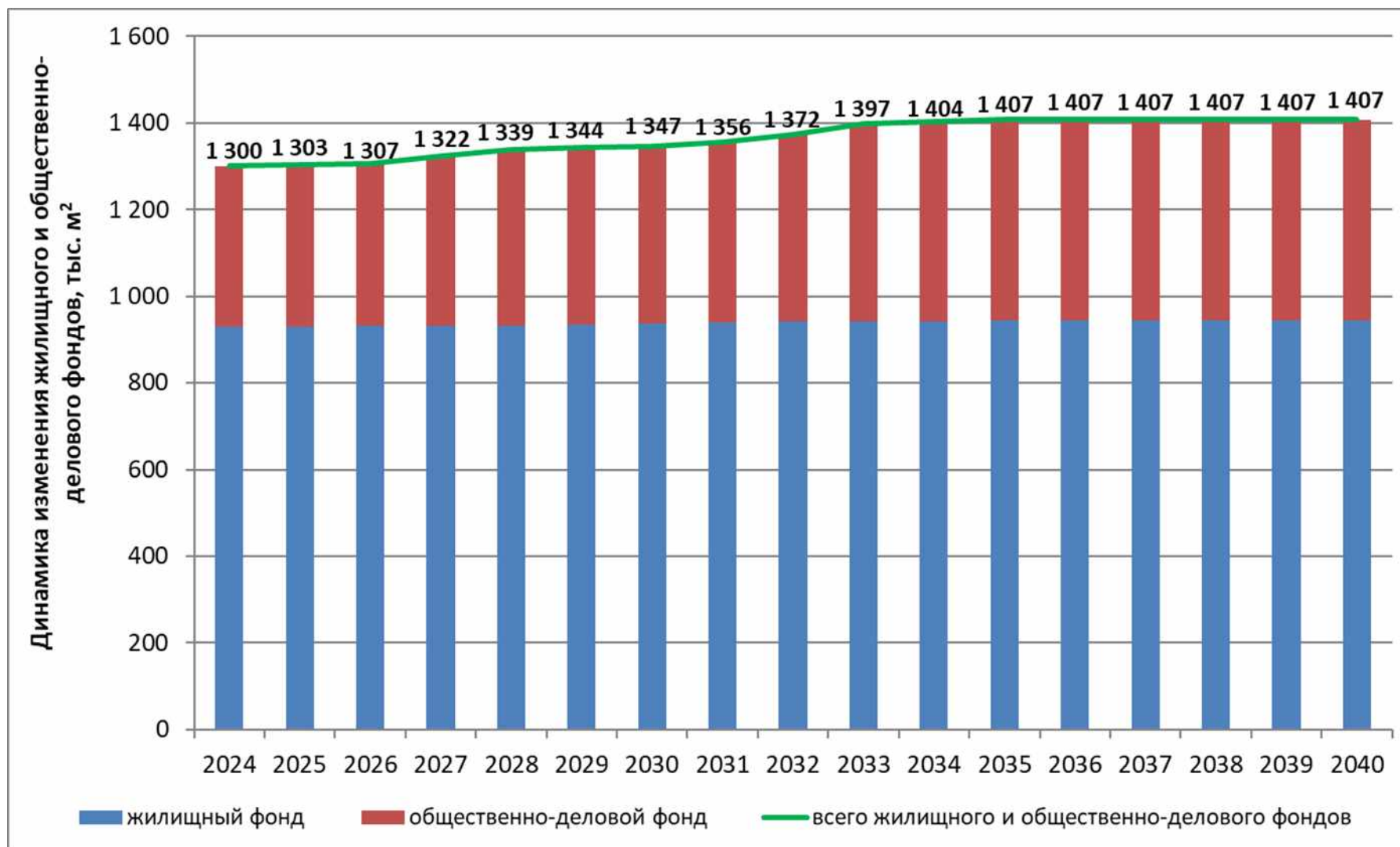


Рисунок 2.1 – Общая площадь жилищного фонда и общественно-деловой застройки города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области с централизованным теплоснабжением

Таким образом, планируется, что за период 2024 – 2040 годов в городе Куйбышеве площадь застройки увеличится с 1300,2 до 1407,5 тыс. м², в том числе площадь жилищного фонда – с 928,3 до 945,1 тыс. м², площадь общественно-деловой застройки – с 371,9 до 462,4 тыс. м².

2.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Прогноз прироста тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии сформирован на основе данных о существующих нагрузках, теплоснабжении и прогнозе перспективной застройки на территории города Куйбышева.

Подробное описание прогноза прироста тепловых нагрузок и теплоснабжения приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год). Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.002.000) и приложении к указанному документу.

На основании данных об объемах строительства и удельных показателей потребления теплоты определены перспективные тепловые нагрузки по элементам территориального деления. В таблице 2.2 и на рисунке 2.2 приведены укрупненные значения перспективных тепловых нагрузок.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 2.2– Тепловая нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории города Куйбышева на период до 2040 года, Гкал/ч

Наименование параметров	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ЖФ, Гкал/ч	96,731	96,798	96,845	96,854	96,896	97,052	97,148	97,244	97,334	97,343	97,343	97,471	97,471	97,471	97,471	97,471	97,471
– отопление и вентиляция	86,485	86,552	86,599	86,606	86,651	86,767	86,862	86,958	87,048	87,055	87,055	87,184	87,184	87,184	87,184	87,184	87,184
– горячее водоснабжение	10,246	10,246	10,246	10,248	10,245	10,286	10,286	10,286	10,286	10,287	10,287	10,287	10,287	10,287	10,287	10,287	10,287
Ввод ЖФ, Гкал/ч	0,000	0,100	0,159	0,168	0,227	0,383	0,479	0,575	0,665	0,674	0,674	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802
– отопление и вентиляция	0,000	0,100	0,159	0,166	0,226	0,342	0,437	0,533	0,623	0,630	0,630	0,759	0,759	0,759	0,759	0,759	0,759
– горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,002	0,002	0,042	0,042	0,042	0,042	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
Снос ЖФ, Гкал/ч	0,000	0,033	0,045	0,045	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
– отопление и вентиляция	0,000	0,033	0,045	0,045	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
– горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Общественно-деловая застройка, Гкал/ч	74,176	74,262	74,542	77,042	79,542	79,772	79,806	80,325	81,445	83,673	84,261	84,314	84,314	84,314	84,314	84,314	84,314
– отопление и вентиляция	70,761	70,847	71,127	73,627	76,127	76,357	76,391	76,910	78,030	80,258	80,846	80,899	80,899	80,899	80,899	80,899	80,899
– горячее водоснабжение	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415
Итого ЖФ и ОДЗ, Гкал/ч	170,907	171,060	171,387	173,896	176,438	176,824	176,954	177,569	178,779	181,015	181,604	181,785	181,785	181,785	181,785	181,785	181,785

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

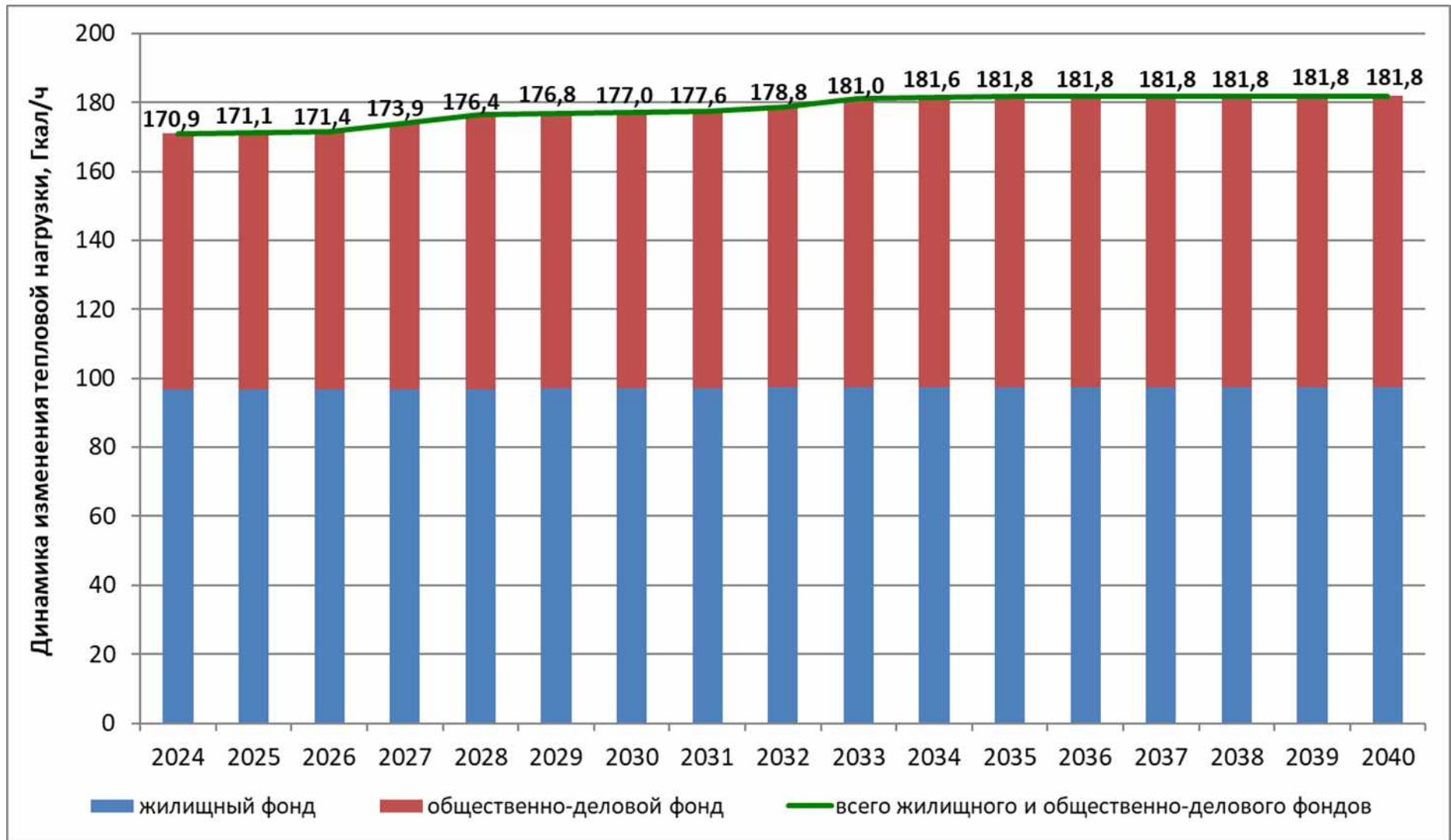


Рисунок 2.2 – Тепловая нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории города Куйбышева на период до 2040 года

Таким образом, планируется, что за период 2024 – 2040 годов в городе Куйбышеве тепловая нагрузка потребителей увеличится с 170,907 до 181,785 Гкал/ч, в том числе нагрузка жилищного фонда – с 96,731 до 97,471 Гкал/ч, общественно-деловой застройки – с 74,176 до 84,314 Гкал/ч.

На основании данных о перспективных тепловых нагрузках определено перспективное потребление тепловой энергии по элементам территориального деления. В таблице 2.3 и на рисунке 2.3 приведены суммарные значения перспективного потребления тепловой энергии.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 2.3 –Годовое потребление тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории города Куйбышева на период до 2040 года, тыс. Гкал/год

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ЖФ, тыс. Гкал/год	154,387	154,202	154,281	153,562	153,805	154,699	155,141	155,027	154,871	154,436	155,480	155,916	156,097	156,097	156,097	156,097	156,097
– отопление и вентиляция	93,907	93,852	93,937	93,496	93,701	94,226	94,597	94,627	94,626	94,362	95,000	95,361	95,471	95,471	95,471	95,471	95,471
– горячее водоснабжение	60,480	60,350	60,345	60,066	60,104	60,473	60,545	60,400	60,245	60,074	60,480	60,556	60,626	60,626	60,626	60,626	60,626
Ввод ЖФ, тыс. Гкал/год	0,000	0,292	0,474	0,511	0,671	1,002	1,261	1,519	1,762	1,792	1,792	2,036	2,036	2,036	2,036	2,036	2,036
– отопление и вентиляция	0,000	0,269	0,429	0,449	0,609	0,792	1,050	1,309	1,552	1,572	1,572	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815
– горячее водоснабжение	0,000	0,023	0,045	0,062	0,062	0,210	0,210	0,210	0,210	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221
Снос ЖФ, тыс. Гкал/год	0,000	0,087	0,119	0,119	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175
– отопление и вентиляция	0,000	0,087	0,119	0,119	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159
– горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Ввод ОДЗ, тыс. Гкал/год	0,000	0,173	0,537	2,301	3,771	4,055	4,099	4,779	6,165	8,585	9,232	9,302	9,302	9,302	9,302	9,302	9,302
– отопление и вентиляция	0,000	0,173	0,537	2,301	3,771	4,055	4,099	4,779	6,165	8,585	9,232	9,302	9,302	9,302	9,302	9,302	9,302
– горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Общественно-деловая застройка, тыс. Гкал/год	105,162	105,069	105,385	106,618	108,175	108,855	109,029	109,445	110,540	112,604	114,010	114,221	114,353	114,353	114,353	114,353	114,353
– отопление и вентиляция	84,725	84,683	85,008	86,342	87,880	88,486	88,635	89,100	90,247	92,372	93,641	93,827	93,936	93,936	93,936	93,936	93,936
– горячее водоснабжение	20,437	20,385	20,376	20,276	20,295	20,369	20,393	20,345	20,292	20,232	20,368	20,394	20,417	20,417	20,417	20,417	20,417
Итого ЖФ и ОДЗ, тыс. Гкал/год	259,549	259,271	259,666	260,180	261,980	263,554	264,170	264,472	265,411	267,040	269,490	270,137	270,450	270,450	270,450	270,450	270,450

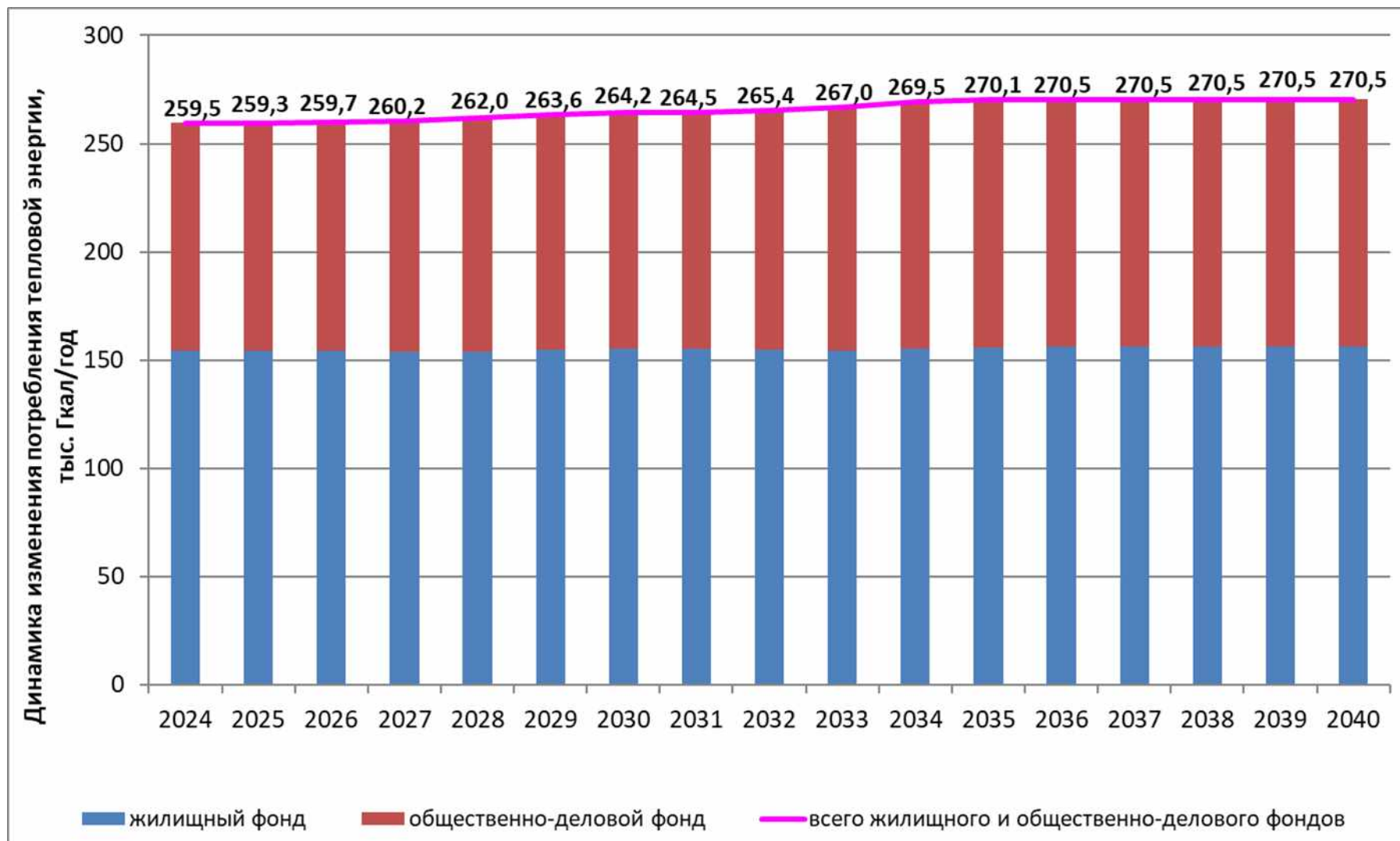


Рисунок 2.3 – Потребление тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории города Куйбышева на период до 2040 года

Таким образом, планируется, что за период 2024–2040 годов в городе Куйбышеве потребление тепловой энергии за счет строительства новых зданий с учетом сноса жилищного фонда увеличится с 259,55 до 270,45 тыс. Гкал.

2.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах

Возможный прирост тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии при увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий. Таким образом, значения существующих нагрузок и потребления тепловой энергии для промышленных предприятий принимаются неизменными на период до 2040 года.

2.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки – это отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей, определяемое для каждого расчетного элемента территориального деления, зоны действия каждого источника тепловой энергии, каждой системы теплоснабжения и в целом по поселению, городскому округу, городу федерального значения в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки должна определяться как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям системы теплоснабжения, на площадь зоны действия

системы теплоснабжения по формуле:

$$q_{j,A} = \frac{Q_{j,A}^p}{F_{j,A}}, \text{ Гкал/ч/га,}$$

где:

$Q_{j,A}^p$ - суммарная тепловая нагрузка в зоне действия j -того источника тепловой энергии (системы теплоснабжения) в ретроспективный период, Гкал/ч;

$F_{j,A}$ - площадь зоны действия j -того источника тепловой энергии, установленной по конечным точкам тепловых сетей, обеспечивающих циркуляцию теплоносителя для передачи тепловой энергии от источника к потребителю, га;

A - год разработки схемы теплоснабжения.

Площадь зоны действия системы теплоснабжения по состоянию на год разработки схемы должна определяться по данным электронной модели системы теплоснабжения, как площадь (в гектарах), ограниченная контуром, построенным по конечным точкам подключения существующих объектов теплопотребления к тепловым сетям системы теплоснабжения.

Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки по поселению, городскому округу, городу федерального значения должна определяться как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям всех систем теплоснабжения, действующих в поселении, городском округе, городе федерального значения, на площадь застроенной территории (по данным утвержденного генерального плана поселения, городского округа, города федерального значения).

Перспективное изменение средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия j -той системы теплоснабжения должно вычисляться в соответствии с формулой:

$$\rho_{j,A+1} = \frac{Q_{j,A+1}^{p.сумм}}{S_{j,A+1}}, \text{ Гкал/ч/га,}$$

где:

$Q_{j,A+1}^{p.сумм}$ - расчетная тепловая нагрузка потребителей в j -той системе теплоснабжения, в $A+1$ период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч;

$S_{j,A+1}$ - площадь зоны действия j -той системы теплоснабжения в $A+1$ период (на конец периода) актуализации схемы теплоснабжения, га.

Площадь зоны действия j -той системы теплоснабжения ($S_{j,A+1}$) должна опреде-

ляться средствами электронной модели системы теплоснабжения по границам перспективных зон действия систем теплоснабжения.

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблицах раздела 14 «Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку)...» как параметр с № п/п 11.

3 РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год). Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.004.000).

3.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения

3.1.1 Зоны действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

Зона действия Барабинской ТЭЦ представлена на рисунке 1.1, а также в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 5. Графическая часть» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.001.005).

Существующие суммарная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах станции по состоянию на 01.01.2025 года составляет 147,54 Гкал/ч (в горячей воде – 126,84 Гкал/ч).

3.1.2 Зоны действия котельных ООО «Энергетик»

Зоны действия котельных ООО «Энергетик» представлены на рисунке 1.1, а также в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и

потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 5. Графическая часть» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.001.005).

Существующая суммарная договорная тепловая нагрузка потребителей, расположенных в зонах действия котельных ООО «Энергетик», по состоянию на 01.01.2025 года составляет 3,47 Гкал/ч.

К 2040 году суммарная прогнозная договорная тепловая нагрузка потребителей, расположенных в зонах действия котельных ООО «Энергетик», не изменится.

3.1.3 Зоны действия котельных прочих теплоснабжающих организаций

Зона действия котельной ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Новосибирской области представлена на рисунке 1.1, а также в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год). Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Приложение 5. Графическая часть» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.001.005).

Суммарная договорная тепловая нагрузка потребителей, расположенных в зоне действия котельной ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Новосибирской области остается неизменной во всем периоде действия схемы теплоснабжения и составляет 1,06 Гкал/ч.

3.2 Описание зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Согласно форме федерального статистического наблюдения «1–жилфонд. Сведения о жилищном фонде» по состоянию на 01.01.2025 года, индивидуальным отоплением оборудовано 18,4 тыс. м² жилых помещений, или 1,4 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Площадь жилых помещений индивидуального жилищного фонда, обеспеченных индивидуальным горячим водоснабжением, составляет 603,7 тыс. м², или 46,9 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда города.

Площадь жилых помещений МКД с индивидуальным ГВС составляет 268,4 тыс. м² или 20,5 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда города.

Оценочно тепловая нагрузка отопления жилого фонда с индивидуальным теплоснабжением (отопление и ГВС) составляет 57 Гкал/ч.

Поквартирное отопление в многоквартирных многоэтажных зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения не применяется.

3.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода

3.3.1 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

Существующий и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия Барабинской ТЭЦ приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Существующий и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки Барабинской ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателя	2020	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00	293,00
отборов паровых турбин, в т.ч.	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00	213,00
- теплофикационных отборов	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00
- промышленных отборов	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00
пиково-пусковой котельной, в т.ч.	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00
- водогрейного котла	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
- парового котла	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
прочая пиковая тепловая мощность	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Собственные нужды, в т.ч.	8,00	8,00	6,46	8,15	8,15	7,59	7,96	7,90	7,82	7,89	7,87	7,86	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87	7,87
в паре	3,73	3,73	2,49	3,80	3,80	3,36	3,65	3,61	3,54	3,60	3,58	3,58	3,59	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58
в горячей воде	4,27	4,27	3,97	4,35	4,35	4,22	4,31	4,29	4,27	4,29	4,29	4,28	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29
Тепловая мощность станции НЕТТО	285,00	285,00	286,54	284,85	284,85	285,41	285,04	285,10	285,18	285,11	285,13	285,14	285,13	285,13	285,13	285,13	285,13	285,13	285,13	285,13
Хозяйственные нужды станции	10,96	10,96	10,20	10,00	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41
Договорная тепловая нагрузка на коллекторах станции	274,35	274,97	209,76	214,47	278,22	278,06	278,08	280,38	282,70	282,79	282,60	282,93	283,87	285,88	286,17	286,04	285,72	285,41	285,09	284,77
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах станции	153,17	153,17	150,46	149,40	147,54	147,38	147,40	149,70	152,02	152,15	151,96	152,29	153,23	155,24	155,53	155,40	155,09	154,77	154,45	154,14
Договорная тепловая нагрузка абонентов, в т.ч.	242,63	243,24	177,52	182,75	246,32	246,48	246,80	249,31	251,85	252,24	252,37	252,99	254,20	256,43	257,02	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20
в горячей воде, в т.ч.	162,81	163,43	165,12	165,35	166,51	166,66	166,99	169,50	172,04	172,43	172,56	173,17	174,38	176,62	177,21	177,39	177,39	177,39	177,39	177,39
- отопление и вентиляция	150,45	151,11	152,46	152,67	152,93	153,08	153,41	155,92	158,46	158,81	158,94	159,55	160,76	163,00	163,59	163,77	163,77	163,77	163,77	163,77
- среднечасовая нагрузка ГВС	12,36	12,32	12,66	12,67	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62
в паре промышленных параметров	79,81	79,81	12,40	17,40	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах станции, в т.ч.	153,17	153,17	150,46	149,40	147,54	147,38	147,40	149,70	152,02	152,15	151,96	152,29	153,23	155,24	155,53	155,40	155,09	154,77	154,45	154,14
в горячей воде, в т.ч.	135,17	135,17	132,50	131,40	126,84	126,68	126,70	128,99	131,32	131,44	131,26	131,58	132,53	134,54	134,83	134,70	134,38	134,07	133,75	133,43
- отопление и вентиляция	123,86	123,86	123,75	123,00	118,35	118,19	118,21	120,51	122,83	122,92	122,74	123,06	124,00	126,01	126,30	126,17	125,86	125,54	125,22	124,91
- среднечасовая нагрузка ГВС	11,31	11,31	8,75	8,40	8,49	8,49	8,49	8,49	8,49	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53
в паре промышленных параметров	17,99	17,99	17,95	18,00	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70
Нормативные потери в тепловых сетях	31,72	31,72	32,24	31,72	31,89	31,58	31,28	31,06	30,85	30,55	30,23	29,94	29,67	29,44	29,15	28,84	28,52	28,21	27,89	27,57
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,31	-0,92	66,58	60,38	-3,78	-3,05	-3,45	-5,68	-7,92	-8,09	-7,88	-8,19	-9,15	-11,15	-11,44	-11,32	-11,00	-10,68	-10,37	-10,05
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	120,88	120,88	125,88	125,45	126,90	127,63	127,23	125,00	122,76	122,55	122,76	122,45	121,49	119,49	119,19	119,32	119,64	119,96	120,27	120,59
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	165,00	165,00	166,54	164,85	164,85	165,41	165,04	165,10	165,18	165,11	165,13	165,14	165,13	165,13	165,13	165,13	165,13	165,13	165,13	165,13
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	115,40	115,40	114,02	113,18	109,10	108,96	108,98	111,01	113,07	113,17	113,01	113,29	114,13	115,91	116,17	116,05	115,77	115,49	115,21	114,93

Анализ приведенной выше таблицы позволяет сделать следующие выводы:

- существующей мощности Барабинской ТЭЦ достаточно для покрытия перспективных тепловых нагрузок в существующей зоне действия станции;
- на Барабинской ТЭЦ в случае аварийного вывода самого мощного турбоагрегата располагаемая мощность остального генерирующего оборудования обеспечит минимально допустимое по СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» внешнее теплоснабжение с учетом собственных нужд станции.

3.3.2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия котельных

3.3.2.1. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия котельных ООО «Энергетик»

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и прогнозной присоединённой тепловой нагрузки котельных ООО «Энергетик» приведены в таблице 3.2.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 3.2 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных ООО «Энергетик», Гкал/ч

Наименование показателя	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	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
Располагаемая тепловая мощность	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	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
Тепловая мощность НЕТТО	1,91	1,91	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
Потери в тепловых сетях	0,21	0,21	0,07	0,07	0,07	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,08	1,08	1,23	1,23	1,23	1,03	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,07	1,08	1,09	1,10	1,11	1,11	1,12	1,13	1,14	1,15
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,76	0,76	0,62	0,62	0,62	0,82	0,81	0,80	0,79	0,79	0,78	0,77	0,76	0,75	0,75	0,74	0,73	0,72	0,71	0,71	0,70
котельная № 54 «Школа-интернат»																					
Установленная тепловая мощность	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
Располагаемая тепловая мощность	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	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
Тепловая мощность НЕТТО	2,03	2,03	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
Потери в тепловых сетях	0,37	0,37	0,31	0,31	0,30	0,51	0,50	0,48	0,47	0,45	0,44	0,42	0,41	0,39	0,38	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30	0,28
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	1,03	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,08	0,08	0,08	0,08	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Суммарная тепловая нагрузка	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,55	0,55	0,61	0,61	0,62	0,40	0,41	0,43	0,45	0,46	0,48	0,49	0,51	0,52	0,54	0,55	0,57	0,58	0,60	0,62	0,63
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,92	0,92	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	1,28	1,28	1,22	1,22	1,21	1,43	1,42	1,40	1,39	1,37	1,36	1,34	1,32	1,31	1,29	1,28	1,26	1,25	1,23	1,22	1,20
котельная № 55 «Ветлечебница»																					

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Располагаемая тепловая мощность	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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
Тепловая мощность НЕТТО	1,09	1,09	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Потери в тепловых сетях	0,09	0,09	0,18	0,18	0,18	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,11	0,11
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,46	0,46	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка	0,46	0,46	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,55	0,55	0,48	0,47	0,49	0,47	0,48	0,48	0,49	0,49	0,50	0,51	0,51	0,52	0,52	0,53	0,54	0,54	0,55	0,55	0,55
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,47	0,47	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,49	0,49	0,57	0,58	0,56	0,58	0,57	0,57	0,56	0,56	0,55	0,54	0,54	0,53	0,53	0,52	0,51	0,51	0,50	0,50	0,50
котельная № 56 «Тополек»																					
Установленная тепловая мощность	0,74	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
Располагаемая тепловая мощность	0,74	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	0,03	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
Тепловая мощность НЕТТО	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Потери в тепловых сетях	0,07	0,07	0,02	0,02	0,02	0,02	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,23	0,23	0,20	0,20	0,20	0,20	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка	0,23	0,23	0,20	0,20	0,20	0,20	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,41	0,41	0,49	0,49	0,49	0,49	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,27	0,27	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28
котельная № 57 «Школа №5»																					
Установленная тепловая мощность	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Располагаемая тепловая мощность	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Тепловая мощность НЕТТО	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Потери в тепловых сетях	0,16	0,16	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,49	0,49	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	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка	0,49	0,49	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	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,01	1,01	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,59	0,59	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
котельная № 58 «Телецентр»																					
Установленная тепловая мощность	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Располагаемая тепловая мощность	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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
Тепловая мощность НЕТТО	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Потери в тепловых сетях	0,12	0,12	0,07	0,07	0,07	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,21	0,21	0,25	0,25	0,25	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,43	0,43	0,38	0,38	0,38	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
котельная № 59 «Звездная»																					
Установленная тепловая мощность	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
Располагаемая тепловая мощность	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	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
Тепловая мощность НЕТТО	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Потери в тепловых сетях	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,46	0,46	0,48	0,48	0,48	0,44	0,44	0,44	0,44	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,15	0,15	0,13	0,13	0,13	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
ИТОГО																					
Установленная тепловая мощность	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67
Располагаемая тепловая мощность	9,05	9,05	9,06	9,06	9,06	9,06	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Тепловая мощность НЕТТО	8,69	8,69	8,69	8,69	8,69	8,69	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32
Потери в тепловых сетях	1,06	1,06	0,71	0,71	0,69	1,25	1,29	1,26	1,23	1,19	1,16	1,12	1,09	1,06	1,02	0,99	0,96	0,92	0,89	0,85	0,82
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	3,29	3,29	3,25	3,26	3,25	3,25	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,08	0,08	0,08	0,08	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Суммарная тепловая нагрузка	3,38	3,38	3,33	3,34	3,33	3,33	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36
Резерв/дефицит тепловой мощности	4,26	4,26	4,65	4,65	4,68	4,11	3,67	3,71	3,74	3,77	3,81	3,84	3,88	3,91	3,94	3,98	4,01	4,04	4,08	4,11	4,15
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	3,97	3,97	3,59	3,59	3,57	4,13	4,20	4,17	4,14	4,10	4,07	4,03	4,00	3,97	3,93	3,90	3,86	3,83	3,80	3,76	3,73

Как следует из таблицы 3.2, по состоянию на 2040 год существующей тепловой мощности большинства котельных ООО «Энергетик» достаточно для обеспечения перспективной тепловой нагрузки.

3.3.2.2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия котельных прочих теплоснабжающих организаций

Существующий и перспективные балансы тепловой мощности и прогнозной присоединённой тепловой нагрузки котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» приведены в таблице 3.3.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 3.3 – Существующий и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО», Гкал/ч

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
Располагаемая тепловая мощность	2,50	2,50	2,50	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Тепловая мощность НЕТТО	2,39	2,39	2,39	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
Потери в тепловых сетях	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,98	0,98	0,98	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,62	1,62	1,62	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
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29

3.4 Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения

Баланс тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в 2021-2040 годах по зонам деятельности ЕТО и по системе теплоснабжения города Куйбышева в целом приведен в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения в 2020-2040 годах, Гкал/ч

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	304,8	304,8	304,8	304,8	304,8	304,8	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
Барабинская ТЭЦ АО «СГК-НОВОСИБИРСК»(зона действия ЕТО №1)	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Располагаемая тепловая мощность, в т.ч.	304,6	304,6	304,6	304,7	304,7	304,7	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3	304,3
Барабинская ТЭЦ АО «СГК-НОВОСИБИРСК»(зона действия ЕТО №1)	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, в т.ч.	4,74	4,74	4,44	4,82	4,82	4,69	4,76	4,74	4,72	4,74	4,74	4,73	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74
Барабинская ТЭЦ АО «СГК-НОВОСИБИРСК»(зона действия ЕТО №1)	4,27	4,27	3,97	4,35	4,35	4,22	4,31	4,29	4,27	4,29	4,29	4,28	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Затраты тепла на собственные нужды в паре, в т.ч.	3,73	3,73	2,49	3,80	3,80	3,36	3,65	3,61	3,54	3,60	3,58	3,58	3,59	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58
Барабинская ТЭЦ АО «СГК-НОВОСИБИРСК»(зона действия ЕТО №1)	3,73	3,73	2,49	3,80	3,80	3,36	3,65	3,61	3,54	3,60	3,58	3,58	3,59	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в т.ч.	33,13	33,13	33,30	32,78	33,59	33,26	32,92	32,67	32,42	32,09	31,74	31,42	31,11	30,85	30,52	30,18	29,83	29,48	29,13	28,78	28,42
Барабинская ТЭЦ АО «СГК-НОВОСИБИРСК»(зона действия ЕТО №1)	31,72	31,72	32,24	31,72	31,89	31,58	31,28	31,06	30,85	30,55	30,23	29,94	29,67	29,44	29,15	28,84	28,52	28,21	27,89	27,57	27,25
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	1,06	1,06	0,71	0,71	1,35	1,33	1,29	1,26	1,23	1,19	1,16	1,12	1,09	1,06	1,02	0,99	0,96	0,92	0,89	0,85	0,82
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Потери в паропроводах, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Барабинская ТЭЦ АО «СГК-НОВОСИБИРСК»(зона действия ЕТО №1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетная нагрузка на хозяйнужды, в т.ч.	10,96	10,96	10,20	10,00	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41
Барабинская ТЭЦ АО «СГК-НОВОСИБИРСК»(зона действия ЕТО №1)	10,96	10,96	10,20	10,00	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41	10,41
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	167,2	167,9	169,5	169,7	170,9	171,1	171,4	173,9	176,5	176,8	177,0	177,6	178,8	181,0	181,6	181,8	181,8	181,8	181,8	181,8	181,8
Барабинская ТЭЦ АО «СГК-НОВОСИБИРСК»(зона действия ЕТО №1)	162,8	163,4	165,1	165,3	166,5	166,7	167,0	169,5	172,0	172,4	172,6	173,2	174,4	176,6	177,2	177,4	177,4	177,4	177,4	177,4	177,4
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	3,4	3,4	3,3	3,3	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
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	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	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в т.ч.	141,0	141,0	138,0	136,9	132,9	132,8	132,8	135,0	137,3	137,4	137,2	137,5	138,4	140,4	140,6	140,5	140,1	139,8	139,4	139,1	138,7
Барабинская ТЭЦ АО «СГК-НОВОСИБИРСК»(зона действия ЕТО №1)	135,2	135,2	132,5	131,4	126,8	126,7	126,7	129,0	131,3	131,4	131,3	131,6	132,5	134,5	134,8	134,7	134,4	134,1	133,7	133,4	133,1
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	4,4	4,4	4,0	4,0	4,7	4,7	4,7	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,2	4,2	4,2
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре, в т.ч.	79,8	79,8	12,4	17,4	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
Барабинская ТЭЦ АО «СГК-НОВОСИБИРСК»(зона действия ЕТО №1)	79,8	79,8	12,4	17,4	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
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на кол-лекторах), в т.ч.	18,0	18,0	18,0	18,0	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
Барабинская ТЭЦ АО «СГК-НОВОСИБИРСК»(зона действия ЕТО №1)	18,0	18,0	18,0	18,0	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	4,94	4,32	72,22	66,11	1,29	2,04	1,30	-0,89	-3,10	-3,23	-2,99	-3,27	-4,19	-6,16	-6,42	-6,26	-5,91	-5,56	-5,21	-4,85	-4,50
Барабинская ТЭЦ АО «СГК-НОВОСИБИРСК»(зона действия ЕТО №1)	-0,31	-0,92	66,58	60,38	-3,78	-3,05	-3,45	-5,68	-7,92	-8,09	-7,88	-8,19	-9,15	-11,15	-11,44	-11,32	-11,00	-10,68	-10,37	-10,05	-9,73
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	4,26	4,26	4,65	4,65	3,99	4,01	3,67	3,71	3,74	3,77	3,81	3,84	3,88	3,91	3,94	3,98	4,01	4,04	4,08	4,11	4,15
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	0,98	0,98	0,98	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	126,1	126,1	131,5	131,2	132,0	132,7	132,0	129,8	127,6	127,4	127,6	127,4	126,4	124,5	124,2	124,4	124,7	125,1	125,4	125,8	126,1
Барабинская ТЭЦ АО «СГК-НОВОСИБИРСК»(зона действия ЕТО №1)	120,9	120,9	125,9	125,5	126,9	127,6	127,2	125,0	122,8	122,6	122,8	122,4	121,5	119,5	119,2	119,3	119,6	120,0	120,3	120,6	120,9
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	4,3	4,3	4,7	4,6	4,0	4,0	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,9	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	1,0	1,0	1,0	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	1,1	1,1	1,1

3.5 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

В соответствии с п. 6 Требований к схемам теплоснабжения радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

С целью решения указанной задачи была рассмотрена методика, представленная в Методических указаниях по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго от 05.03.2019 № 212.

В соответствии с одним из основных положений указанной методики вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию тепломагистрали к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100 %. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения, и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Изложенный принцип, в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, был использован при определении целесообразности переключения потребителей котельных на обслуживание от ТЭЦ, а также при оценке эффективности подключения перспективных потребителей к СЦТ от существующих источников тепловой энергии (мощности). Все решения по развитию СЦТ города, принятые в рекомендованном сценарии, разработаны с учетом указанного принципа.

В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к СЦТ, в границы радиуса эффективного теплоснабжения необходимо использовать вышеописанный метод, т. е. выполнять сравнительную оценку совокупных

затрат на подключение и эффекта от подключения объекта; при этом в качестве расчетного периода используется полезный срок службы тепловых сетей и теплосетевых объектов.

4 РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Существующие и перспективные балансы теплоносителя приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год). Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.006.000).

4.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Подробное описание систем химводоочистки источников тепловой энергии приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год). Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.001.000).

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Таблица 4.1 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей Барабинской ТЭЦ

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Барабинская ТЭЦ																						
Производительность ВПУ	т/ч	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Срок службы	лет	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	35,02	35,13	35,17	35,50	35,71	35,74	35,80	36,28	36,76	36,83	36,86	36,97	37,20	37,63	37,74	37,77	37,77	37,77	37,77	37,77	37,77
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	15,019	13,584	19,572	20,261	18,294	18,314	18,356	18,677	19,003	19,053	19,069	19,148	19,303	19,590	19,665	19,688	19,688	19,688	19,688	19,688	19,688
нормативные потери и затраты теплоносителя	т/ч	21,345	21,345	21,345	21,345	21,345	21,365	21,407	21,728	22,054	22,104	22,120	22,199	22,354	22,641	22,716	22,740	22,740	22,740	22,740	22,740	22,740
сверхнормативные потери теплоносителя	т/ч	-6,700	-8,135	-2,147	-1,443	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324	-3,324
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,375	0,375	0,375	0,359	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	280,14	281,08	281,39	283,96	285,71	285,94	286,43	290,23	294,08	294,66	294,86	295,79	297,62	301,01	301,90	302,17	302,17	302,17	302,17	302,17	302,17
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	114,98	114,87	114,83	114,50	114,29	114,26	114,20	113,72	113,24	113,17	113,14	113,03	112,80	112,37	112,26	112,23	112,23	112,23	112,23	112,23	112,23
Доля резерва	%	76,65	76,58	76,55	76,34	76,19	76,17	76,13	75,81	75,49	75,44	75,43	75,35	75,20	74,92	74,84	74,82	74,82	74,82	74,82	74,82	74,82

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Таблица 4.2 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ котельных и подпитки тепловых сетей ООО «Энергетик»

Показатель	Единицы 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»																						
Производительность ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Срок службы	лет	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/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
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/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
Доля резерва	%	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92	45,92
Котельная № 54 «Школа-интернат»																						
Производительность ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Срок службы	лет	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Доля резерва	%	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	9,29
Котельная № 55 «Ветлечебница»																						
Производительность ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Срок службы	лет	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Доля резерва	%	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49	62,49

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная № 56 «Тополек»																						
Производительность ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Срок службы	лет	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/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
Доля резерва	%	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94	79,94
Котельная № 57 «Школа №5»																						
Производительность ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Срок службы	лет	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
снабжения																						
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Доля резерва	%	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13
Котельная № 58 «Телецентр»																						
Производительность ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Срок службы	лет	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/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
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Доля резерва	%	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47
Котельная № 59 «Звездная»																						

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Показатель	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Производительность ВПУ	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Срок службы	лет	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы тепло-снабжения	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Доля резерва	%	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66	88,66

4.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепловой энергии, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Объемы перспективной аварийной подпитки тепловых сетей химически необработанной и недеаэрированной водой приведены в п. 4.1 и документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год). Глава 6. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.006.000).

5 РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР – ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

5.1 Описание сценариев развития теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области

В настоящем документе сохраняется принятая ранее в утвержденной схеме теплоснабжения концепция развития с сохранением сложившихся границ систем теплоснабжения с учетом изменений, произошедших со времени утверждения предыдущей схемы теплоснабжения.

Разработанный рекомендуемый сценарий развития систем теплоснабжения базируется на условии надежного обеспечения спроса на тепловую мощность и тепловую энергию существующих и перспективных потребителей тепловой энергии, определенных в соответствии с прогнозом развития строительных фондов города Куйбышева.

При разработке рекомендуемого варианта развития учтено, что город Куйбышев Куйбышевского района Новосибирской области отнесен к ценовой зоне теплоснабжения.

5.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области

Исходя из направлений технической политики развития систем теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области, направленной на поддержание надежности и качества теплоснабжения абонентов, и в связи с отсутствием существенных изменений относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения, согласно п. 59. Постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» описание других вариантов перспективного развития систем теплоснабжения и обоснование выбора ранее принятого сценария развития теплоснабжения города Куйбышева не требуется.

6 РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

6.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

В соответствии с документами «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год)». Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения и «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год)». Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей», строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях не требуется.

6.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Реконструкция посредством увеличения установленной тепловой мощности с целью обеспечения перспективной тепловой нагрузки в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии не предусмотрена.

6.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

По Барабинской ТЭЦ реализован проект по реконструкции оборудования станции с целью повышения экологической безопасности, согласно которому в 2023 году была проведена реконструкция дымовой трубы ст.№ 2 с использованием современных технологий. Затраты на реализацию проекта составили 110 млн руб., без НДС.

В данной схеме теплоснабжения предложения по реконструкции и (или) модернизации оборудования Барабинской ТЭЦ отсутствуют.

Мероприятия, направленные на повышение надежности работы основного и теплообменного оборудования Барабинской ТЭЦ, отнесенные к выработке тепловой энергии, в соответствии с предложениями АО «СГК-Новосибирск», реализуются в рамках планово-предупредительных ремонтов.

Ближайший год выработки установленного ресурса работы основного энергетического оборудования станции – 2025 год, приходится на энергетический котел ст.№ 2.

Для продления паркового ресурса работы энергетического оборудования на станции проводится экспертиза промышленной безопасности (ЭПБ), в рамках планово-предупредительных ремонтов и затраты на ЭПБ в схеме теплоснабжения не учитываются.

Год проведения экспертизы промышленной безопасности основного оборудования станции представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Год проведения экспертизы промышленной безопасности основного оборудования БТЭЦ

ст. №	Агрегат	Год ввода	Кол-во продлений	Год достижения паркового/назначенного ресурса
Энергетические котлы				
1	ТП-170	1954	5	2032
2	ТП-170	1954	3	2025
3	ТП-170	1955	3	консервация
4	ТП-170	1955	3	2027
5	ТП-230	1958	-	2030
Паровые турбины				
2	К-17-90-1	1954	3	2025
3	ПТ-34-8,8-1	2003	-	2057
4	ПТ-25-90/10М	1955	3	2027
5	К-25-90-2	1957	1	2025
Водогрейный котел				
КВ-1	КВ-ГМ-50-150	1984	1	2028
Паровой газовый котел				
КП-1	БЭМ-25/1,4-270ГМ	2004	-	20232

Ближайший год выработки установленного ресурса работы основного энергетического оборудования станции – 2025 год, приходится на энергетический котел ст.№ 2 и паровую турбину ст.№ 5.

В рекомендуемом сценарии предлагается строительство новой БМК по ул. Мичурина, 1 (Д/с "Тополёк"), реконструкция существующих котельных (расконсервация газового оборудования, автоматизация и диспетчеризация) направленная на снижение эксплуатационных затрат и снижение вредных выбросов, по следующим котельным:

- котельная № 54 по ул. Интернатская, 2а (Школа-интернат)
- котельная № 55 по ул. Иванова, 2а (Ветлечебница)
- котельная № 57 по ул. Каинская, 78 (Школа № 5)

В 2024 году выполнена реконструкция трех существующих котельных (школа-интернат, ветлечебница, школа №5) с целью перевода на сжигание природного газа. Выполнены строительно-монтажные работы, но отказано в подключении к системе газоснабжения. Причина: отказ газораспределительной организации и МинЖКХиЭ Новосибирской области в подключении к системе газоснабжения и включению данных объектов в программу газификации, в связи с ограничениями пропускной способности газотранспортной системы во всем регионе.

Предложения по строительству новых котельных и реконструкции существующих котельных представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Комплекс мероприятий по котельным ООО «Энергетик»

№	Мероприятие	Годы реализации	Общая предварительная стоимость, млн руб. без НДС	Предварительные затраты на реализацию проектов по годам, млн руб. без НДС (в ценах соответствующих лет)			
				2023	2024 (факт)	2025	2026
1	Строительство газовых блочно-модульных котельных взамен существующих угольных	2023-2025	28	3	11	15	0
1.1.	Котельная по ул. Мичурина, 1 (Д/с "Тополёк")	2023-2025	28	3	11	15*	0
2.	Реконструкция существующих котельных (расконсервация газового оборудования, автоматизация и диспетчеризация)	2023-2025	56	5	34	16	0
2.1.	Котельная по ул. Интернатская, 2а (Школа-интернат)	2023-2025	24	2	13	9*	0
2.2.	Котельная по ул. Иванова, 2а (Ветлечебница)	2023-2025	13	1	10	2*	0
2.3.	Котельная по ул. Каинская, 78 (Школа № 5)	2023-2025	19	2	11	6*	0

* - проведение пуско-наладочных работ и заключение договора о подключении (технологическом присоединении) в связи с отказом в 2024г газораспределительной организацией ООО «Газпром газораспределение Томск» в заключении договора о подключении по причине ограничения пропускной способности сетей газораспределения. Реализация мероприятий в 2025г возможна при условии заключения договоров ООО «Газпром газораспределение Томск» и предоставления лимитов по газу.

Также в актуализированном сценарии предлагается поддержание котельных в рабочем состоянии за счет проведения капитальных, средних и малых ремонтов, продления сроков эксплуатации, автоматизации котельных.

6.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельных

Совместная работа источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельных в настоящем документе не предусматривается.

6.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Мероприятия по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно, в настоящей схеме теплоснабжения не планируются.

6.6 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для обеспечения перспективных тепловых

нагрузок не планируются.

6.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

Мероприятия по переводу в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не планируются.

6.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения

Существующие и перспективные графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети по источникам тепловой энергии представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Источник теплоснабжения	Существующие графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети	Перспективные графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети
Барабинская ТЭЦ	135/70 °С с верхней срезкой 108 °С и нижним спрямлением для обеспечения нужд ГВС 75 °С	135/70 °С с верхней срезкой 108 °С и нижним спрямлением для обеспечения нужд ГВС 75 °С
Котельные		
Котельная №53 «Спиртзавод»	95/70 °С	95/70 °С
Котельная №54 «Школа-Интернат»	95/70 °С	95/70 °С
Котельная №55 «Ветлечебница»	95/70 °С	95/70 °С
Котельная №56 «Тополек»	95/70 °С	95/70 °С
Котельная №57 «Школа №5»	95/70 °С	95/70 °С
Котельная №58 «Телецентр»	95/70 °С	95/70 °С
Котельная №59 «Звездная»	95/70 °С	95/70 °С
Котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО»	95/70 °С	95/70 °С

6.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей приведены в разделе 2.

6.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Ввиду ограниченности ресурсов возобновляемых источников (биомасса, ветер, солнце) и отсутствия приливных и геотермальных источников для территории города Куйбышева, развитие возобновляемых источников энергии, в настоящее время не представляется возможным.

Для оценки использования солнечной энергии для производства тепловой энергии на нужды отопления и ГВС были проведены дополнительные расчеты.

При расчете солнечных теплообменных установок по производству тепловой энергии определяющее значение имеют интенсивность прямой и рассеянной солнечной радиации.

Исходные значения прямой и рассеянной солнечной радиации на горизонтальную поверхность для территории города Куйбышева принимались в соответствии с данными, представленными в «Научно-прикладном справочнике по климату СССР. Выпуск 20. Томская, Новосибирская, Кемеровская области, Алтайский край. Части 1-6».

На основании указанных исходных данных и с использованием методических положений, изложенных в документе «ВСН 52-86. Нормы проектирования. Раздел «Уста-

новки солнечного горячего водоснабжения», были определены интенсивность падающей и поглощенной солнечным коллектором радиации на единицу площади солнечного коллектора.

Все исходные данные и результаты расчетов приводятся в таблице 6.4.

Имеющийся опыт проектирования и сооружения солнечных теплообменных установок для производства тепловой энергии на нужды отопления и ГВС показывает, что средняя стоимость солнечной теплообменной установки мощностью 1 Гкал/ч составляет около 120 млн рублей.

При использовании солнечной теплообменной установки мощностью 1 Гкал/ч в условиях города Куйбышева за год можно выработать 2230 Гкал тепловой энергии. При реализации тепловой энергии по тарифу, установленному на 2023 год составляющему 3624,79 руб./Гкал, выручка от продажи тепловой энергии составит 8 млн рублей. Учитывая представленные данные, простой срок окупаемости проекта по сооружению солнечной теплообменной установки получается равным 24 годам.

Полученные данные позволяют сделать вывод, что использование солнечных теплообменных установок для нового строительства или реконструкции действующих источников тепловой энергии на территории города Куйбышева является неэффективным мероприятием.

Таблица 6.4 –Параметры солнечной радиации для солнечных теплообменных установок по производству тепловой энергии

Месяц	Интенсивность прямой солнечной радиации, падающей на горизонтальную поверхность, ккал/м ²	Интенсивность рассеянной солнечной радиации, падающей на горизонтальную поверхность, ккал/м ²	Коэффициент положения солнечного коллектора для прямой солнечной радиации	Коэффициент положения солнечного коллектора для рассеянной солнечной радиации	Интенсивность падающей солнечной радиации для пространственного положения солнечного коллектора под углом 45° к горизонту, ккал/м ²	Интенсивность поглощенной солнечной радиации, ккал/м ²
Январь	9 329	18 954	3,74	0,85	51 048	34 711
Февраль	21 667	29 959	2,52	0,85	80 101	54 449
Март	48 125	49 754	1,73	0,85	125 903	85 364
Апрель	68 068	56 747	1,32	0,85	138 561	93 783
Май	95 362	63 969	1,12	0,85	161 138	109 230
Июнь	110 342	63 482	1,03	0,85	168 135	114 240
Июль	107 874	62 267	1,06	0,85	168 027	114 263
Август	79 221	57 084	1,26	0,85	148 270	100 653
Сентябрь	58 968	38 978	1,53	0,85	123 212	84 335
Октябрь	22 064	29 319	2,11	0,85	71 616	48 473
Ноябрь	10 891	18 486	3,51	0,85	54 044	36 878
Декабрь	7 626	14 289	5,00	0,85	50 356	34 602
Год	639 537	503 289	-	-	1 340 411	910 981

7 РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

7.1 Общие положения

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них сформированы в составе подгрупп проектов, реализация которых направлена на обеспечение теплоснабжения новых потребителей по существующим и вновь создаваемым тепловым сетям и сохранение теплоснабжения существующих потребителей при условии соблюдения расчетных гидравлических режимов и надежности систем теплоснабжения:

- строительство, реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов);
- строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку;
- строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;
- строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;
- строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей;
- строительство и реконструкция тепловых пунктов;
- строительство и реконструкция насосных станций.

Структура номера мероприятий (проектов) "XXX.XX.XX.XXX":

первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО:

"001" – АО «СГК-Новосибирск» ;

"000" – в целом для города;

вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе ЕТО:

".02" - группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них;

третьи значащие цифры (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО:

".01" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки;

".02" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных;

".03" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

".04" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

".05" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов;

".06" - подгруппа проектов строительства новых насосных станций;

".07" - подгруппа проектов реконструкции насосных станций;

".08" - подгруппа проектов строительства и реконструкции ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей.

7.1 Предложения по строительству, реконструкции (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения перспективных приростов

Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки будут реализованы в соответствии с ПП РФ № 2115 от 30.11.2021. Плата за подключение устанавливается по соглашению сторон. В связи с этим в общий реестр проектов схемы теплоснабжения данные мероприятия не включаются.

7.2 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности

Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

7.3 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей систем теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения

Строительство и реконструкция тепловых сетей систем теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

7.4 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет ликвидации котельных, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

7.5 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Для повышения качества, надежности и безопасности теплоснабжения при переходе к ценовой зоне теплоснабжения, АО «СГК-Новосибирск» реализует комплекс мероприятий по модернизации тепловых сетей, для снижения уровня износа и повышения надежности теплоснабжения в зоне действия Барабинской ТЭЦ. Предлагаемые мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для снижения уровня износа и повышения надежности теплоснабжения города Куйбышева представлены в таблице 7.1 и составлены с учетом следующих факторов:

- повреждаемость участков (статистика повреждений за последние 3 года);
- фактический срок эксплуатации участков;
- результаты диагностики;
- диаметр участков (данный фактор учитывается в связи с тем, что повреждение на участке большего диаметра приводит к отключению большего количества потребителей).

Проведение реконструкции тепловых сетей, позволит переложить наиболее критичные участки магистральных и внутриквартальных тепловых сетей, где наблюдалось большое количество эксплуатационных повреждений (в межотопительный и отопительный периоды), а также в период проведения гидравлических испытаний.

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей с применением новых современных материалов в соответствии с современными строительными нормами и правилами: теплоизоляции, сильфонных компенсирующих устройств, полнопроходной запорной арматуры, установка современных контрольно-измерительных приборов, антикоррозионного покрытия трубопроводов, гидроизоляционного покрытия каналов и тепловых камер и т.д. позволят в значительной мере сократить объем технологических потерь (тепловой энергии и теплоносителя) при передаче тепловой энергии по тепловым сетям.

С учетом требуемых объемов перекладки и наличием технической возможности, в первую очередь необходимо выполнить перекладку тепловых сетей с наибольшим сроком службы, наибольшим количеством повреждений и тепловых потерь, что позволит получить наибольший эффект за счет сокращения потерь тепловой энергии и теплоносителя, а также сократить количество повреждений. В связи с тем, что схема тепло-

снабжения, в соответствии с ФЗ-190, является предпроектным документом, объемы, сроки реконструкции и перечень реконструируемых участков подлежат уточнению в ходе текущей деятельности предприятия. Конкретный перечень мероприятий по капитальному ремонту на каждый год будет формироваться ремонтной программой предприятия.

Целью реализации данных мероприятий является достижения целевых показателей Схемы теплоснабжения, представленных в Утверждаемой части Схемы теплоснабжения, а также снижение доли изношенных тепловых сетей, выработавших свой нормативный срок эксплуатации.

Финансовые затраты на реализацию мероприятий представлены в разделе 9.

Таблица 7.1 – Предложения АО "СГК-Новосибирск" по строительству и реконструкции тепловых сетей города Куйбышева и сооружений на Барабинской ТЭЦ на период до 2026 года, реализуемые при отнесении г. Куйбышева к ценовой зоне теплоснабжения

№	Мероприятие	Годы реализации	Общая предварительная стоимость, млн руб. без НДС	Предварительные затраты на реализацию проектов по годам, млн руб. без НДС (в ценах соответствующих лет)			
				2023	2024 (факт)	2025	2026
1.	Техническое перевооружение (реконструкция) тепловых сетей переменного диаметра для снижения уровня износа и повышения надежности теплоснабжения в зоне действия Барабинской ТЭЦ	2023-2026	381	74	76	164	67
1.1.	Техпереворужение участка тепловой сети от опоры Н1 до УТ2 2Ду800 протяженностью 246 м в однострубнои исполнении	2023	74	74			
1.2.	Техпереворужение участка тепловой сети от опоры от Павильона№1 до опоры Н1 и от УТ2 до Н4 (УП6) 2Ду800 протяженностью 670 м, а также тепловой сети 2Ду700 от Н14 до перехода 2Ду700-2Ду800 протяженностью 476 м, в однострубнои исполнении	2024	76		76		
1.3.	Техническое перевооружение (реконструкция) иных тепловых сетей переменного диаметра	2025-2026	231			164*	67**

* - ПИР, СМР. Планируемая протяженность реконструкции тепловых сетей на 2025 год составляет ориентировочно 1,3 км (протяженность подлежит уточнению по итогам выполнения проектных работ и выполнения СМР)
 ** - СМР.

7.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации существующих сетей и сооружений на них для обеспечения расчетных гидравлических режимов

Предложения по реконструкции и (или) модернизации существующих сетей и сооружений на них для обеспечения расчетных гидравлических режимов, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

7.7 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации насосных станций

Предложения по строительству и реконструкции насосных станций , в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

7.8 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых пунктов

Предложения по строительству и реконструкции тепловых, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

8 РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

8.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Внутриквартальные тепловые сети отопления и сети горячего водоснабжения филиала АО «СГК-Новосибирск» г. Куйбышева подключены от магистральных сетей по зависимой схеме, как с непосредственным, присоединением теплopotребляющих установок потребителей к тепловым сетям, так и через элеваторное и насосное смешение.

Горячее водоснабжение осуществляется как по открытой схеме, так и по закрытой с параллельным или двухступенчатым смешанным подключением подогревателей ГВС.

Сведения о доле потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с отбором теплоносителя для целей горячего водоснабжения из систем отопления, представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Доля потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с отбором теплоносителя для целей горячего водоснабжения из систем отопления (открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения))

Год актуализации (разработки)	Кол-во абонентских пунктов всего, ед.	Общая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Кол-во абонентских пунктов с отбором теплоносителя для целей ГВС из систем отопления (открытая система ГВС), ед.	Тепловая нагрузка ГВС потребителей с отбором теплоносителя для целей горячего водоснабжения из систем отопления (открытая система ГВС), Гкал/ч
2016	1227	52,845817	60	0,443457
2017	1233	52,821713	51	0,419353
2018	1309	52,840543	34	0,289053
2019	1346	52,943443	32	0,281549
2020	1357	52,915239	27	0,274521
2021	1363	52,946343	24	0,267193

Год актуализации (разработки)	Кол-во абонентских пунктов всего, ед.	Общая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Кол-во абонентских пунктов с отбором теплоносителя для целей ГВС из систем отопления (открытая систем ГВС), ед.	Тепловая нагрузка ГВС потребителей с отбором теплоносителя для целей горячего водоснабжения из систем отопления (открытая система ГВС), Гкал/ч
2022	1362	52,954015	24	0,252154
2023	1362	52,954015	24	0,252154
2024	1362	52,954015	24	0,252154

Таким образом, по состоянию на начало 2024 года около 2% всех потребителей горячей воды города Куйбышева подключены к тепловым сетям по «открытой» схеме присоединения систем ГВС.

Перевод потребителей с открытой системой ГВС на закрытую возможно реализовать несколькими способами:

- перевод потребителей на независимую схему присоединения по отоплению и горячего водоснабжения (т.е. полная замена теплового узла (ИТП) у потребителя, в т.ч. с заменой оборудования систем отопления);
- перевод потребителей на закрытую схему горячего водоснабжения при сохранении типа присоединения по отоплению (т.е. с установкой теплообменного оборудования на систему ГВС);
- организация четырехтрубной системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) после ЦТП;
- строительство блочных теплораспределительных пунктов системы ГВС на группу домов (т.е. организация двухтрубной независимой системы горячего водоснабжения).

Необходимо отметить, что все предлагаемые решения в части систем теплоснабжения оказывают различное воздействие на систему холодного водоснабжения, поскольку различные технические решения в части систем теплоснабжения приведут к различному распределению потоков в системе ХВС. Так, например, при принятии решения о переходе на закрытую систему ГВС по первым двум из описанных вариантов расход воды в системе ХВС вырастет по всему контуру – от головных сооружений до каждого дома. Таким образом, решение о варианте перехода к закрытой системе ГВС невозможно принять, основываясь на данных исключительно схемы теплоснабжения. Необходимо при актуализации схем водоснабжения/водоотведения города рассмотреть возможные варианты перехода на закрытую систему ГВС, определить капитальные и операционные затраты на реализацию

каждого из вариантов и после этого, с учетом экономической эффективности и целесообразности принять решение о возможном переходе на закрытую систему ГВС.

Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы горячего водоснабжения к закрытой могут быть сформированы по результатам комплексного технико-экономического сравнения вариантов реализации перехода на закрытую схему ГВС с учетом капитальных и операционных затрат в сфере водоснабжения и водоотведения.

Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения основана на следующих предпосылках:

1. Качество горячей воды в существующих открытых системах горячего водоснабжения удовлетворяет существующим требованиям и нормам (п. 7 настоящего документа). Таким образом переход к закрытым системам теплоснабжения не приведет к улучшению качества горячего водоснабжения;
2. Переход к закрытым системам горячего водоснабжения не приведет к снижению расходов на топливно-энергетические ресурсы и снижению операционных расходов ресурсоснабжающих организаций: переход к закрытой системе горячего водоснабжения потребует увеличения расходов теплоносителя (и увеличения расхода электроэнергии на перекачку теплоносителя), прогнозируется увеличение операционных расходов на эксплуатацию ИТП;
3. Переход к закрытым системам горячего водоснабжения потребует около 12,712 млн. руб. (экспертная оценка) капитальных затрат.

На основании вышесказанного можно сделать вывод, что в условиях потребности в капитальных затратах в размере 12,712 млн. руб. и отсутствии положительных денежных потоков проект перехода к закрытым системам горячего водоснабжения будет иметь отрицательный NPV, то есть данный проект будет иметь отрицательный экономический эффект. Таким образом на данный момент переход к закрытым системам горячего водоснабжения является нецелесообразным.

8.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения схемой теплоснабжения не предусмотрены.

9 РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

9.1 Топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Перспективные топливные балансы источников тепловой энергии на территории города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год)». Глава 10. Перспективные топливные балансы» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.010.000).

Показатели перспективного топливно - энергетического баланса Барабинской ТЭЦ приведены в таблице 9.1.

Показатели перспективных топливно - энергетических балансов источников тепловой энергии (некомбинированная выработка) для теплоснабжающих организаций, действующих на территории города Куйбышева, приведены в таблицах 9.2 – 9.8.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 9.1 – Перспективный топливно-энергетический баланс Барабинской ТЭЦ

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	358,0	396,0	375,1	377,8	402,0	402,4	402,9	404,7	406,3	406,9	407,2	408,2	409,8	412,2	412,9	413,2	413,2	413,2	413,2	413,2	413,2
- с паром промышленных параметров	108,2	126,4	108,2	126,4	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5	141,5
- с горячей водой	249,8	269,6	267,0	251,4	260,5	260,9	261,4	263,2	264,8	265,4	265,7	266,6	268,3	270,7	271,4	271,7	271,7	271,7	271,7	271,7	271,7
Потери в водяных тепловых сетях	114,0	114,0	123,3	124,6	119,6	118,4	117,2	116,1	115,0	113,9	112,7	111,5	110,4	109,3	108,2	107,0	105,8	104,6	103,4	102,2	101,0
Отпуск тепловой энергии, в т.ч.	472,0	510,0	512,3	516,6	538,0	537,2	536,5	537,2	537,7	537,1	536,3	536,0	536,6	537,9	537,4	536,6	535,4	534,2	533,0	531,8	530,6
-хозяйственные нужды	11,0	14,0	13,9	14,2	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4
Выработка электроэнергии всего, в т.ч.	161,0	198,0	198,0	230,4	316,8	316,6	316,5	316,6	316,7	316,6	316,4	316,4	316,5	316,8	316,7	316,5	316,3	316,0	315,8	315,6	315,3
-на тепловом потреблении	78,0	116,0	125,9	107,0	105,5	105,4	105,2	105,4	105,4	105,3	105,2	105,1	105,2	105,5	105,4	105,2	105,0	104,8	104,5	104,3	104,1
-в конденсационном режиме	83,0	82,0	72,1	123,4	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3	211,3
Затрачено условного топлива всего, в т.ч.	143	165	163	195	250,4	250,4	250,5	250,4	250,4	250,4	250,5	250,5	250,5	250,4	250,4	250,5	250,6	250,7	250,8	250,9	251,0
-на выработку электроэнергии	64,0	78,0	78,8	104,8	152,1	152,2	152,2	152,1	152,1	152,2	152,2	152,2	152,2	152,2	152,1	152,1	152,2	152,3	152,4	152,4	152,5
-на выработку тепловой энергии	80,0	87,0	84,3	90,7	98,2	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,2	98,3	98,3	98,3	98,4	98,4	98,5	98,5
УРУТ на выработку электроэнергии	394,1	394,1	397,8	454,8	480,2	480,5	480,5	480,4	480,4	480,3	480,3	480,2	480,2	480,1	480,1	480,1	480,0	480,0	479,9	479,9	479,8
УРУТ на выработку тепловой энергии	158,7	159,5	154,0	166,9	159,0	159,3	159,5	159,3	159,1	159,3	159,6	159,7	159,5	159,0	159,2	159,5	159,9	160,3	160,8	161,2	161,6
УРУТ на отпуск электроэнергии	537,4	529,0	531,4	620,9	632,4	632,8	633,2	632,8	632,5	632,9	633,4	633,5	633,2	632,4	632,7	633,2	634,0	634,7	635,4	636,2	636,9
УРУТ на отпуск тепловой энергии	169,0	169,9	164,5	175,5	182,6	182,9	183,2	182,9	182,7	183,0	183,3	183,4	183,2	182,6	182,8	183,2	183,7	184,2	184,7	185,1	185,6

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 9.2 – Прогнозные значения выработки тепловой энергии котельными ООО «Энергетик», Гкал

Котельная	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
№ 53 «Спиртзавод»	1 238	1 238	1 516	1 940	2 266	2 224	2 215	2 206	2 197	2 189	2 180	2 171	2 163	2 154	2 145	2 137	2 128	2 120	2 111	2 103	2 094
№ 54 «Школа-интернат»	2 163	2 163	2 445	2 181	2 284	2 129	2 120	2 112	2 103	2 095	2 086	2 078	2 070	2 061	2 053	2 045	2 037	2 029	2 020	2 012	2 004
№ 55 «Ветлечебница»	879	879	1 243	1 358	1 352	1 313	1 307	1 302	1 297	1 292	1 286	1 281	1 276	1 271	1 266	1 261	1 256	1 251	1 246	1 241	1 236
№ 56 «Тополек»	304	304	368	541	372	364	362	361	359	358	356	355	354	352	351	349	348	346	345	344	342
№ 57 «Школа №5»	1 043	1 043	1 284	1 344	1 505	1 425	1 420	1 414	1 408	1 403	1 397	1 392	1 386	1 380	1 375	1 369	1 364	1 359	1 353	1 348	1 342
№ 58 «Телецентр»	596	596	708	1 005	755	783	780	777	774	770	767	764	761	758	755	752	749	746	743	740	737
№ 59 «Звездная»	256	256	320	361	379	394	392	390	389	387	386	384	383	381	380	378	377	375	374	372	371
ИТОГО	6 478	6 478	7 884	8 729	8 913	8 631	8 596	8 562	8 527	8 493	8 459	8 426	8 392	8 358	8 325	8 292	8 258	8 225	8 192	8 160	8 127

Таблица 9.3 – Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в тепловую сеть котельными ООО «Энергетик», Гкал

Котельная	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
№ 53 «Спиртзавод»	1 201	1 201	1 472	1 804	2 085	2 068	2 060	2 052	2 044	2 035	2 027	2 019	2 011	2 003	1 995	1 987	1 979	1 971	1 963	1 955	1 948
№ 54 «Школа-интернат»	2 098	2 098	2 374	2 028	2 092	2 075	2 067	2 059	2 050	2 042	2 034	2 026	2 018	2 010	2 002	1 994	1 986	1 978	1 970	1 962	1 954
№ 55 «Ветлечебница»	852	852	1 207	1 263	1 290	1 280	1 275	1 269	1 264	1 259	1 254	1 249	1 244	1 239	1 234	1 229	1 225	1 220	1 215	1 210	1 205
№ 56 «Тополек»	295	295	358	503	361	358	357	355	354	352	351	350	348	347	345	344	343	341	340	339	337
№ 57 «Школа №5»	1 012	1 012	1 247	1 250	1 401	1 390	1 384	1 379	1 373	1 368	1 362	1 357	1 351	1 346	1 341	1 335	1 330	1 325	1 319	1 314	1 309
№ 58 «Телецентр»	578	578	687	934	734	728	725	722	719	717	714	711	708	705	702	700	697	694	691	688	686
№ 59 «Звездная»	248	248	311	336	369	366	365	363	362	360	359	357	356	355	353	352	350	349	347	346	345
ИТОГО	6 284	6 284	7 655	8 118	8 332	8 265	8 232	8 199	8 167	8 134	8 101	8 069	8 037	8 005	7 973	7 941	7 909	7 877	7 846	7 814	7 783

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 9.4 – Прогнозные значения полезного отпуска тепловой энергии котельными ООО «Энергетик», Гкал

Котельная	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
№ 53 «Спиртзавод»	1 078	1 078	1 330	1 305	1 455	1 455	1 455	1 455	1 455	1 455	1 455	1 455	1 455	1 455	1 455	1 455	1 455	1 455	1 455	1 455	1 455
№ 54 «Школа-интернат»	1 883	1 883	1 858	1 495	1 453	1 453	1 453	1 453	1 453	1 453	1 453	1 453	1 453	1 453	1 453	1 453	1 453	1 453	1 453	1 453	1 453
№ 55 «Ветлечебница»	765	765	851	935	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876
№ 56 «Тополек»	265	265	322	420	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252
№ 57 «Школа №5»	908	908	1 151	921	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958
№ 58 «Телецентр»	519	519	569	703	506	506	506	506	506	506	506	506	506	506	506	506	506	506	506	506	506
№ 59 «Звездная»	223	223	278	302	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
ИТОГО	5 639	5 639	6 359	6 081	5 758	5 758	5 758	5 758	5 758	5 758	5 758	5 758	5 758	5 758	5 758	5 758	5 758	5 758	5 758	5 758	5 758

Таблица 9.5 – Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ООО «Энергетик», кг у.т./Гкал

Котельная	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
№ 53 «Спиртзавод»	329,2	329,2	304,4	207,5	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8
№ 54 «Школа-интернат»	216,7	216,7	214,0	221,7	222,9	209,8	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5
№ 55 «Ветлечебница»	332,1	332,1	267,1	229,8	251,1	222,9	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5
№ 56 «Тополек»	287,9	287,9	287,2	172,0	258,0	251,1	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
№ 57 «Школа №5»	302,7	302,7	245,3	258,6	266,1	258,0	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5
№ 58 «Телецентр»	285,5	285,5	244,0	167,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3
№ 59 «Звездная»	423,6	423,6	461,4	368,6	396,9	396,9	396,9	396,9	396,9	396,9	396,9	396,9	396,9	396,9	396,9	396,9	396,9	396,9	396,9	396,9	396,9
ИТОГО	285,5	285,5	261,0	222,2	239,8	231,0	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 9.6 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ООО «Энергетик», т у.т

Котельная	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
№ 53 «Спиртзавод»	408	408	461	402	475	467	465	463	461	459	457	455	454	452	450	448	446	445	443	441	439
№ 54 «Школа-интернат»	469	469	523	483	509	446	340	339	338	336	335	334	332	331	330	328	327	326	324	323	322
№ 55 «Ветлечебница»	292	292	332	312	339	293	210	209	208	207	206	206	205	204	203	202	202	201	200	199	198
№ 56 «Тополек»	87	87	106	93	96	91	57	57	57	57	57	56	56	56	56	55	55	55	55	55	54
№ 57 «Школа №5»	316	316	315	348	400	368	228	227	226	225	224	223	222	222	221	220	219	218	217	216	215
№ 58 «Телецентр»	170	170	173	168	167	173	173	172	171	171	170	169	168	168	167	166	166	165	164	164	163
№ 59 «Звездная»	108	108	148	133	150	156	156	155	154	154	153	153	152	151	151	150	149	149	148	148	147
ИТОГО уголь	1 850	1 850	2 058	1 940	2 138	1994	793	790	786	783	780	777	774	771	768	765	762	759	756	753	750
ИТОГО газ							835	832	829	825	822	819	816	812	809	806	803	799	796	793	790

Таблица 9.7 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ООО «Энергетик», т н.т./млн.м3

Котельная	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
№ 53 «Спиртзавод»	570	570	643	561	648	650	648	645	642	640	637	635	632	630	627	625	622	620	617	615	612
№ 54 «Школа-интернат»	656	656	729	674	694	622	287	286	285	284	283	282	280	279	278	277	276	275	274	273	272
№ 55 «Ветлечебница»	408	408	463	435	463	408	177	176	176	175	174	174	173	172	172	171	170	169	169	168	167
№ 56 «Тополек»	122	122	147	130	131	127	49	48	48	48	48	48	47	47	47	47	47	46	46	46	46
№ 57 «Школа №5»	442	442	439	485	546	512	192	192	191	190	189	189	188	187	186	186	185	184	183	183	182
№ 58 «Телецентр»	238	238	241	234	228	241	241	240	239	238	237	236	235	234	233	232	231	230	229	228	227
№ 59 «Звездная»	152	152	206	186	205	218	217	216	215	214	213	213	212	211	210	209	208	208	207	206	205
ИТОГО уголь	2 588	2 588	2 868	2 704	2 914	2779	1105	1101	1096	1092	1087	1083	1079	1074	1070	1066	1062	1057	1053	1049	1045
ИТОГО газ							705	702	700	697	694	691	688	686	683	680	678	675	672	669	667

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 9.8 – Перспективный топливно-энергетический баланс котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО»

Котельная СИЗО	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Прогнозные значения выработки тепловой энергии, Гкал	2 626	2 626	2 626	2 593	2 462	2 462	2 462	2 462	2 462	2 462	2 462	2 462	2 462	2 462	2 462	2 462	2 462	2 462	2 462	2 462	2 462
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг у.т./Гкал	253,2	253,2	253,2	216,8	260,6	260,6	260,6	260,6	260,6	260,6	260,6	260,6	260,6	260,6	260,6	260,6	260,6	260,6	260,6	260,6	260,6
Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии, т.н.т	845	845	845	562	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875
Расход условного топлива на выработку тепловой энергии, т.у.т	665	665	665	677	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642
Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии (зимний период), т н.т.	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии (летний период), т н.т.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

9.2 Потребляемые источниками тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Проектным топливом для энергетических котлов БТЭЦ является Кузнецкий каменный уголь ($Q_i^r = 6400$ ккал/кг, $W^r = 8,5$ %, $A^r = 11$ %, $V^{daf} = 18 - 24$ %.), с сентября 2018 года на станции используется каменный уголь марки Д разреза Республики Хакасия ($Q_i^r = 4790,4$ ккал/кг, $W^r = 18,3$ %, $A^r = 14,7$ %, $V^{daf} = 42,5$ %).

Низшая теплота сгорания угля по годам расчетного периода представлена в таблице 2.4, на перспективный период с 2025 г. до 2040 г. низшая теплота сгорания прогнозируется 4977,33 ккал/кг.

Растопочным топливом для энергетических котлов является природный газ, для подсветки факела используется мазут. Средний годовой расход мазута на подсветку составляет 19,2 т. в год, на один пуск котлов 80 т. мазута.

Качественные характеристики топлива сжигаемого на БТЭЦ за 2020 - 2024 годы, а также характеристики топлива, принятые в прогнозных расчетах, приведены в таблицах 9.9 и 9.10.

Таблица 9.9 – Качественные характеристики угля, сжигаемого на БТЭЦ

Год	Расход угля, т у.т.	Марка угля	Средняя за год калорийность, ккал/кг	Зольность, %	Влажность, %
2020	138 113	Каменный Д	4 963,65	14,88	15,95
2022	155 795	Каменный Д	5 047,13	16,30	12,00
2023	191 823	Каменный Д	4 958,88	14,03	15,31
2024	248 230	Каменный Д	4 911,69	14,47	15,78

Таблица 9.10 – Качественные характеристики мазута и природного газа, сжигаемых на БТЭЦ

Год	Природный газ		Мазут		
	расход природного газа, т у.т.	калорийность, средняя за год, ккал/м3	расход мазута, т у.т.	калорийность средняя за год, ккал/кг	влажность, средняя за год, %
2020	4 555	8 350	775	9 898	3,6
2022	5 945	8 309	1 296	9 530	3,3
2023	2 622	8 315	1 013	9 247	6,9
2024	1 483	8 292	639	8 000	18,94

Доля угля в производстве тепловой и электрической энергии в 2024 году составила 99,15%, доля мазута марки М-100 составляет 0,26%, остальные 0,59% приходятся на природный газ. Доля угля в производстве тепловой и электрической энергии на перспек-

тиву 2025-2040 гг. принимается 96,36%, доля мазута марки М-100 составит 0,55%, остальные 3,09 % приходятся на природный газ. На перспективу 2024-2040 гг. низшая теплота сгорания каменного угля прогнозируется – 4 977,33 ккал/кг.

9.3 Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Виды топлива и их доля по каждой системе теплоснабжения приведены в пп. 9.1 и 9.2. Значения низшей теплоты сгорания представлены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год)». Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.001.000).

9.4 Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в городе

В 2022 году в городе Куйбышеве преобладающим видом топлива был уголь. На его долю пришлось 95,5% суммарного потребления топлива, на долю природного газа – 3,7%, мазута – 0,8%.

В 2023 году в городе Куйбышеве преобладающим видом топлива был уголь. На его долю пришлось 96,3% суммарного потребления топлива, на долю природного газа – 3,1%, мазута – 0,6%.

В 2024 году в городе Куйбышеве преобладающим видом топлива был уголь. На его долю пришлось 99,15%, доля мазута марки М-100 составила 0,26%, остальные 0,59% на природный газ.

9.5 Приоритетное направление развития топливного баланса города

В перспективе структура топливного баланса в городе Куйбышеве останется неиз-

менной. Прогнозные значения расходов натурального топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Куйбышев представлены в таблице 9.11, прогнозные значения расходов условного топлива – в таблице 9.12.

Таблица 9.11 – Прогнозные значения расходов натурального топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Куйбышеве, млн. м³/ т н.т.

№ ЕТО	ТСО	Вид топлива	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	АО «СГК-Новосибирск» Барабинская ТЭЦ	Уголь	194 774	224 292	216 077	270 780	353 771	339 367	339 444	339 362	339 309	339 373	339 476	339 501	339 440	339 279	339 340	339 441	339 582	339 723	339 865	340 008	340 151
		Природный газ	3 819	4 397	5 009	2 208	1 252	6 532	6 534	6 532	6 531	6 532	6 534	6 535	6 534	6 531	6 532	6 534	6 536	6 539	6 542	6 545	6 547
		Мазут	548	631	952	766	559	1 043	1 043	1 043	1 042	1 043	1 043	1 043	1 043	1 042	1 043	1 043	1 043	1 044	1 044	1 045	1 045
2	ООО "Энергетик" котельные	Уголь	2 588	2 588	2 868	2 704	2 914	2 779	1 105	1 101	1 096	1 092	1 087	1 083	1 079	1 074	1 070	1 066	1 062	1 057	1 053	1 049	1 045
		Природный газ	0	0	0	0	0	0	705	702	700	697	694	691	688	686	683	680	678	675	672	669	667
		Мазут						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» котельная	Уголь	845	845	845	834	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875
		Природный газ																					
		Мазут																					
	Всего в поселении	Уголь	198 207	227 725	219 789	274 317	357 559	343 021	341 423	341 337	341 280	341 340	341 438	341 459	341 394	341 228	341 284	341 382	341 518	341 655	341 793	341 931	342 070
		Природный газ	3 819	4 397	5 009	2 208	1 252	6 532	7 239	7 235	7 231	7 229	7 228	7 226	7 222	7 216	7 215	7 214	7 214	7 214	7 214	7 214	7 214
		Мазут	548	631	952	766	559	1 043	1 043	1 043	1 042	1 043	1 043	1 043	1 043	1 042	1 043	1 043	1 043	1 044	1 044	1 045	1 045

Таблица 9.12 – Прогнозные значения расходов условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Куйбышеве, т у.т.

№ ЕТО	ТСО	Вид топлива	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	АО «СГК-Новосибирск» Барабинская ТЭЦ	Уголь	138 113	159 044	155 795	191 823	248 230	241 306	241 360	241 303	241 265	241 310	241 384	241 401	241 358	241 244	241 286	241 359	241 459	241 559	241 660	241 762	241 863
		Природный газ	4 555	5 245	5 945	2 622	1 483	7 738	7 740	7 738	7 737	7 738	7 741	7 741	7 740	7 736	7 737	7 740	7 743	7 746	7 749	7 753	7 756
		Мазут	775	893	1 296	1 013	639	1 377	1 378	1 377	1 377	1 377	1 378	1 378	1 378	1 377	1 377	1 378	1 378	1 379	1 379	1 380	1 380
		Всего	143 443	165 182	163 036	195 458	250 352	250 421	250 478	250 418	250 378	250 426	250 502	250 520	250 475	250 357	250 401	250 476	250 580	250 684	250 789	250 894	251 000
2	ООО "Энергетик" котельные	Уголь	1 850	1 850	2 058	1 940	2 138	1 994	793	790	786	783	780	777	774	771	768	765	762	759	756	753	750
		Природный газ	0	0	0	0	0	0	835	832	829	825	822	819	816	812	809	806	803	799	796	793	790
		Мазут																					
		Всего	1 850	1 850	2 058	1 940	2 138	1 994	1 628	1 622	1 615	1 609	1 602	1 596	1 590	1 583	1 577	1 571	1 564	1 558	1 552	1 546	1 539
3	ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» котельная	Уголь	665	665	665	656	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642
		Природный газ																					
		Сжиженный углево- дородный газ																					
		Мазут																					
		Всего	665	665	665	656	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642
	Всего в поселении	Уголь	140 628	161 559	158 518	194 420	251 010	243 941	242 795	242 734	242 693	242 735	242 805	242 820	242 774	242 656	242 696	242 765	242 862	242 960	243 057	243 156	243 255
		Природный газ	4 555	5 245	5 945	2 622	1 483	7 738	8 575	8 570	8 565	8 564	8 563	8 560	8 555	8 548	8 546	8 546	8 546	8 546	8 546	8 546	8 546
		Мазут	775	893	1 296	1 013	639	1 377	1 378	1 377	1 377	1 377	1 378	1 378	1 378	1 377	1 377	1 378	1 378	1 379	1 379	1 380	1 380
		Всего	145 958	167 697	165 759	198 055	253 132	253 057	252 748	252 681	252 635	252 676	252 746	252 758	252 707	252 581	252 620	252 688	252 786	252 884	252 982	253 081	253 181

10 РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

10.1 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

По Барабинской ТЭЦ АО «СГК-Новосибирск» предлагается поддержание оборудования в рабочем состоянии за счет проведения планово-предупредительных ремонтов, проведение экспертизы промышленной безопасности (ЭПБ) для продления паркового ресурса работы энергетического оборудования, затраты на ремонты и ЭПБ оборудования в схеме теплоснабжения не учитываются.

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников теплоснабжения ООО «Энергетик», на каждом этапе приведены в таблице 10.1.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Таблица 10.1 – Затраты на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения г. Куйбышева в ценах соответствующих лет, тыс. руб.

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2040
Проекты № 002-01												
Всего капитальные затраты	30 938											
НДС	6 188											
Всего стоимость проектов	37 125											
Всего капитальные затраты накопленным итогом	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938
Всего стоимость проектов накопленным итогом	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125
Группа проектов 002-01.01 "Котельные ООО "Энергетик"												
Всего капитальные затраты	30 938											
НДС	6 188											
Всего стоимость группы проектов	37 125											
Всего капитальные затраты накопленным итогом	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938	30 938
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125,25
Подгруппа проектов 002-01.01.01 "Строительство котельных"												
Всего капитальные затраты	14 734											
НДС	2 947											
Всего стоимость подгруппы проектов	17 681											
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681
Подгруппа проектов 002-01.01.02 "Реконструкция котельных"												
Всего капитальные затраты	16 203											
НДС	3 241											
Всего стоимость проекта	19 444											
Всего стоимость проекта накопленным итогом	19 444	19 444	19 444	19 444	19 444	19 444	19 444	19 444	19 444	19 444	19 444	19 444
Проект 002-01.01.01.01 "Строительство газовой блочно-модульной котельной взамен существующей угольной котельной по ул. Мичурина, 1 (Д/с "Тополёк")"												
Всего капитальные затраты	14 734											
НДС	2 947											
Всего стоимость проекта	17 681											
Всего стоимость проекта накопленным итогом	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681	17 681
Проект 002-01.01.02.01 "Реконструкция существующей котельной (расконсервация газового оборудования, автоматизация и диспетчеризация) по ул. Интернатская,												

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2040
2а (Школа-интернат)"												
Всего капитальные затраты	8 621											
НДС	1 724											
Всего стоимость проекта	10 346											
Всего стоимость проекта накопленным итогом	10 346	10 346	10 346	10 346	10 346	10 346	10 346	10 346	10 346	10 346	10 346	10 346
Проект 002-01.01.02.02 "Реконструкция существующей котельной (расконсервация газового оборудования, автоматизация и диспетчеризация) по ул. Иванова, 2а (Ветлечебница)"												
Всего капитальные затраты	1 502											
НДС	300											
Всего стоимость проекта	1 802											
Всего стоимость проекта накопленным итогом	1 802	1 802	1 802	1 802	1 802	1 802	1 802	1 802	1 802	1 802	1 802	1 802
Проект 002-01.01.02.03 "Реконструкция существующей котельной (расконсервация газового оборудования, автоматизация и диспетчеризация) по ул. Каинская, 78 (Школа № 5)"												
Всего капитальные затраты	6 080											
НДС	1 216											
Всего стоимость проекта	7 296											
Всего стоимость проекта накопленным итогом	7 296	7 296	7 296	7 296	7 296	7 296	7 296	7 296	7 296	7 296	7 296	7 296

10.2 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе приведены в таблице 10.2.

Таблица 10.2 – Затраты на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов г. Куйбышева в ценах соответствующих лет, млн. руб.

Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Группа проектов 001-02 "Тепловые сети и сооружения на них" г.Куйбышев																
Всего капитальные затраты, без НДС	164	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	33	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов	197	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов накопленным итогом	197	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277
Подгруппа проектов 001-02.03 "Техническое перевооружение (реконструкция) тепловых сетей для снижения уровня износа и повышения надежности теплоснабжения "																
Всего капитальные затраты, без НДС	164	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	33	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов	197	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом	197	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277

10.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

10.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

11 РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

11.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

В соответствии со ст. 2 единая теплоснабжающая организация определяется в схеме теплоснабжения.

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей организации при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения решением:

- федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, – в отношении городских поселений, городских округов с численностью населения, составляющей 500 тыс. человек и более, а также городов федерального значения;
- главы местной администрации городского поселения, главы местной администрации городского округа – в отношении городских поселений, городских округов с численностью населения, составляющей менее 500 тыс. человек;
- главы местной администрации муниципального района – в отношении сельских поселений, расположенных на территории соответствующего муниципального района, если иное не установлено законом субъекта Российской Федерации.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в схеме теплоснабжения должен быть разработан раздел, содержащий обоснование решения о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в Правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

11.2 Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций

Реестр единых теплоснабжающих организаций с учетом изменений, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, приведен в таблице 11.1 и в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2026 год). Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.015.000).

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 11.1 – Реестр единых теплоснабжающих организаций на территории города Куйбышева

№ системы теплоснабжения (№ СЦТ)	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности (Код ЕТО)	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Барабинская ТЭЦ АО «СГК-Новосибирск» - Савкина грива ул., 1/1	АО «СГК-Новосибирск»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	1	АО «СГК-Новосибирск»	Владение на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
2	Котельная № 53 «Спирт-завод» ООО «Энергетик» - Омская ул.	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	2	ООО «Энергетик»	Владение на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКАМИ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
3	Котельная № 54 «Школа-интернат» ООО «Энергетик» - Интернатская ул., 2А	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ			
4	Котельная № 55 «Ветле-чебница» ООО «Энергетик» - Иванова ул., 2А	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ			
5	Котельная № 56 «Тополек» ООО «Энергетик» - Мичурина ул., 1	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ			
6	Котельная № 57 «Школа № 5» ООО «Энергетик» - Каинская ул., 78	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК			
		МБОУ СОШ № 5	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ			
7	Котельная № 58 «Теле-центр» ООО «Энергетик» - Александра Невского ул., 64	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ			
8	Котельная № 59 «Звездная» ООО «Энергетик» - Звездная ул.	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ			
9	Котельная ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Но-	ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Новосиби-	ИСТОЧНИК	3	ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Новосиби-	Владение на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепло-

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

№ системы теплоснабжения (№ СЦТ)	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности (Код ЕТО)	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
	Новосибирской области - Агафонова ул., 35	Новосибирской области АО «СГК-Новосибирск»	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ		Новосибирской области	в соответствии с мощностью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)

11.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Критерии, порядок присвоения статуса единой теплоснабжающей организации и требования к ее деятельности установлены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Правила организации теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808, устанавливают следующие критерии присвоения статуса единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Рабочая мощность источника тепловой энергии – средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года работы.

Емкость тепловых сетей – произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения данных тепловых сетей.

Сравнительный анализ критериев, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации, с учетом изменений, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, приведен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории города Куйбышева

№ системы теплоснабжения (№ СЦТ)	Наименования источников	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м³	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности (код ЕТО)	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Барабинская ТЭЦ АО «СГК-Новосибирск» - Савкина грива ул., 1/1	293,00	АО «СГК-Новосибирск»	21 523 933	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	9051,26	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ	1	АО «СГК-Новосибирск»	Владение на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
2	Котельная № 53 «Спиртзавод» ООО «Энергетик» - Омская ул.	2,00	ООО «Энергетик»	10	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	10,86	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ	2	ООО «Энергетик»	Владение на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКАМИ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
3	Котельная № 54 «Школа-интернат» ООО «Энергетик» - Интернатская ул., 2А	2,11	ООО «Энергетик»	10	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	13,12	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			
4	Котельная № 55 «Ветлечебница» ООО «Энергетик» - Иванова ул., 2А	1,14	ООО «Энергетик»	10	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	8,80	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			
5	Котельная № 56 «Тополек» ООО «Энергетик» - Мичурина ул., 1	0,74	ООО «Энергетик»	10	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	1,19	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			
6	Котельная № 57 «Школа № 5» ООО «Энергетик» - Каинская ул., 78	1,72	ООО «Энергетик»	10	ИСТОЧНИК	СОБСТВЕННОСТЬ	-	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			
			МБОУ СОШ № 5	СВЕДЕНИЯ НЕ ПОДАЮТСЯ	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ВЕДЕНИЕ	6,16	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			
7	Котельная № 58 «Телецентр» ООО «Энергетик» - Александра Невского ул., 64	0,70	ООО «Энергетик»	10	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	3,00	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			
8	Котельная № 59 «Звездная» ООО «Энергетик» - Звездная ул.	0,65	ООО «Энергетик»	10	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	2,97	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			
9	Котельная ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Новосибирской области - Агафонова ул., 35	2,50	ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Новосибирской области	СВЕДЕНИЯ НЕ ПОДАЮТСЯ	ИСТОЧНИК	ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	-	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ	3	ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Новосибирской области	Владение на праве собственности или ином законном основании ИСТОЧНИКОМ тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
			АО «СГК-Новосибирск»	21 523 933	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ	80,13	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			

11.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявки теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствуют.

11.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, с указанием объектов, находящихся в обслуживании каждой теплоснабжающей организации, с учетом изменений, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, приведен в таблице 11.3.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 11.3 – Реестр систем теплоснабжения на территории города Куйбышева

№ системы теплоснабжения (№ СЦТ)	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
1	Барабинская ТЭЦ АО «СГК-Новосибирск» - Савкина грива ул., 1/1	АО «СГК-Новосибирск»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
2	Котельная № 53 «Спиртзавод» ООО «Энергетик» - Омская ул.	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
3	Котельная № 54 «Школа-интернат» ООО «Энергетик» - Интернатская ул., 2А	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
4	Котельная № 55 «Ветлечебница» ООО «Энергетик» - Иванова ул., 2А	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
5	Котельная № 56 «Тополек» ООО «Энергетик» - Мичурина ул., 1	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
6	Котельная № 57 «Школа № 5» ООО «Энергетик» - Каинская ул., 78	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК
		МБОУ СОШ № 5	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
7	Котельная № 58 «Телецентр» ООО «Энергетик» - Александра Невского ул., 64	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
8	Котельная № 59 «Звездная» ООО «Энергетик» - Звездная ул.	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
9	Котельная ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Новосибирской области - Агафонова ул., 35	ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Новосибирской области	ИСТОЧНИК
		АО «СГК-Новосибирск»	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

12 РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Мероприятия по перераспределению тепловой нагрузки между источниками в настоящем документе не предусмотрены.

13 РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Бесхозяйные тепловые сети в системе теплоснабжения города Куйбышева отсутствуют.

За ретроспективу (прошедшие 5 лет) в 2023 году бесхозяйный участок тепловой сети по ул. Молодежная, от УТ 1703 к домам № 3 и № 3а постановлением администрации города Куйбышева, Куйбышевского района, Новосибирской области от 07.02.2023 года, № 131 АО «СГК-Новосибирск» определена организацией, обеспечивающей содержание и обслуживание выявленной бесхозяйной сети теплоснабжения.

С 27.12.2024 года данный участок перешел в собственность АО «СГК-Новосибирск».

14 РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

14.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

«Схема газоснабжения г. Куйбышева. Корректировка» разработана в 2007 году и утверждена постановлением главы города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области от 28.01.2008 года №22 «Об утверждении Схемы газоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области». Разработчик: Новосибирский филиал ОАО «Гипрониигаз» ОАО «Росгазификация», г. Новосибирск, 2007 г.

Муниципальная целевая программа «Газификация города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на 2011-2025 годы» разработана в 2010 году и утверждена постановлением главы города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области от 10.12.2010 года, №737 «Об утверждении муниципальной целевой программы «Газификация города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на 2011-2025 годы».

Распределение газа по городу производится от ГТРП до газорегуляторных пунктов и сосредоточенных потребителей. В городе принято двухступенчатое распределение газа:

- 1 ступень - газопровод высокого давления P до 6 кгс/см² по городу;
- 2 ступень - газопроводы низкого давления $P < 300$ мм вод. ст.

К газопроводам высокого давления должны подключается:

- газорегуляторные пункты (ГРП);
- коммунально-бытовые потребители;
- отопительные котельные;
- промышленные предприятия.

К газопроводам низкого давления 300 мм вод. ст. подключаются жилые дома.

В муниципальной целевой программе «Газификация города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на 2011-2025 годы» предусмотрена газификация жилого сектора города. Выполнение Программы газификации ведется в городе Куйбышеве, начиная с 2004 года. За счет средств бюджета города, софинансирования областного бюджета и средств частных инвесторов (ОАО «Газпром») к 2010 году в городе Куйбышеве построены:

- блочно-модульная газораспределительная станция (БК ГРС-10с) - служащая для подачи природного газа на нужды газопотребителей города;
- газопровод—отвод высокого давления и ГРП от газопровода Барабинской ТЭЦ (район улицы Восточная);
- транзитные городские газопроводы ОАО «Газпром» от улицы Гуляева до Школы-интернат и городской Телестанции протяженностью 10,9 км;
- газопроводы-отводы высокого давления, ГРПШ, и распределительные уличные газопроводы низкого давления, предназначенные для газоснабжения жилых домов частного сектора города, общей протяженностью более 15 километров.

К 2025 году запланирована газификация всего жилого сектора по 19 ТОС (территориальные объединения Территориального общественного самоуправления) города Куйбышева.

В «Схеме газоснабжения г. Куйбышева. Корректировка» планировалась газификация четырех котельных жилищно-коммунального сектора города, но на 01.01.2022 (за 15 лет) запланированные мероприятия по газификации котельных не реализованы. В связи с тем, что Схема газоснабжения города за последние 15 лет не корректировалась и запланированные мероприятия по газификации котельных жилищно-коммунального сектора (ЖКС) города не реализованы, в данной схеме теплоснабжения газификация котельных ЖКС города не рассматривается.

В случае, если при следующей корректировке схемы газоснабжения города вновь будут обозначены проекты газификации котельных ЖКС города, то при актуализации схемы теплоснабжения данные проекты необходимо учитывать.

14.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

В 2024 году выполнено строительство газовой блочно-модульной котельной (д/с Тополек) и реконструкция трех котельных ООО «Энергетик». Выполнены строительные-монтажные работы, но отказано в подключении к системе газоснабжения. Причина: отказ газораспределительной организации и МинЖКХиЭ Новосибирской области в подключении к системе газоснабжения и включению данных объектов в программу газификации, в связи с ограничениями пропускной способности газотранспортной системы во всем регионе.

14.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно- коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно- коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения предусмотрены относительно новой блочно-модульной газовой котельной предложенной к строительству взамен существующей угольной котельной № 56 по ул. Мичурина, 1 (Д/с "Тополёк"), а так же относительно перевода на сжигание в качестве основного топлива трех угольных котельных, в т.ч.:

- Котельная № 54 по ул. Интернатская, 2а (Школа-интернат);
- Котельная № 55 по ул. Иванова, 2а (Ветлечебница);
- Котельная № 57 по ул. Каинская, 78 (Школа № 5).

Строительство новой котельной и реконструкция трех существующих угольных котельных предлагаются за период 2023-2024 годов.

Расчетный суммарный годовой расход природного газа на котельных в 2024-2025 годах составит 590 тыс. м³ и к 2033 году увеличится до 703 тыс. м³.

Максимальный суммарный расход газа на нужды теплоснабжения потребителей в 2024-2025 годах составит 420 м³/ч и к 2033 году увеличится до 703. м³/ч.

Максимальный суммарный расход топлива при полной загрузке оборудования данных котельных составит порядка 790 м³/ч.

14.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Схема и программа развития электроэнергетических систем (СиПР ЭЭС) на 2025–2030 годы утверждена приказом Министерства энергетики Российской Федерации № 2328 от 29 ноября 2024 года.

Схема и программа развития электроэнергетических систем России на 2025–2030 годы разработаны в соответствии с Правилами разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 № 2556 «О документах перспективного развития электроэнергетики».

Целями схемы и программы являются:

- формирование состава объектов по производству электрической энергии и мощности для обеспечения удовлетворения прогнозируемой потребности в электрической энергии и мощности в Единой энергетической системе России (далее – ЕЭС России) и технологически изолированных территориаль-

ных электроэнергетических системах (далее – ТИТЭС) на период 2025 – 2030 годов;

- предотвращение прогнозируемых дефицитов электрической энергии и мощности с учетом прогнозируемых режимов работы энергосистем при работе в схемно-режимных и режимно-балансовых условиях, определенных Методическими указаниями по проектированию развития энергосистем, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 06.12.2022 № 1286;
- определение решений по размещению линий электропередачи и подстанций классом напряжения 110 кВ и выше в ЕЭС России и 35 кВ и выше в ТИТЭС, необходимых для обеспечения удовлетворения прогнозируемой потребности в электрической энергии и мощности по электроэнергетическим системам на период 2025 – 2030 годов, а также обеспечения нахождения параметров электроэнергетического режима работы ЕЭС России, отдельных ее частей и ТИТЭС в области допустимых значений.

В таблице 14.1 приведена динамика потребления электрической энергии и максимума потребления мощности энергосистемы Новосибирской области за ретроспективный период 2019-2023 гг.

В таблице 14.1 приведен прогноз балансовых показателей Новосибирской области на 2025-2030 гг.

Таблица 14.1 – Динамика потребления электрической энергии и максимума потребления мощности энергосистемы Новосибирской области за ретроспективный период 2019-2023 гг.

Показатель	Год				
	2019	2020	2021	2022	2023
Потребление электрической энергии, млн кВтч	16381	15963	17095	17326	17423
Годовой темп прироста, %	-0,94	-2,55	7,09	1,35	0,56
Максимум потребления мощности, МВт	2902	2887	2974	3013	3157
Годовой темп прироста, %	1,79	-0,52	3,01	1,31	4,78
Число часов использования максимума потребления мощности	5645	5530	5748	5750	5519
Дата и время прохождения максимума потребления мощности, дд.мм/чч:мм	08.02 07:00	28.12 07:00	26.01 07:00	09.12 07:00	13.12 07:00
Среднесуточная ТНВ, °С	-31,1	-30,7	-29,8	-20,7	-30,3

Таблица 14.2– Прогноз балансовых показателей Новосибирской области на 2025-2030 гг.

Показатель	Единица измерения	Прогноз					
		2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Потребление электрической энергии	млн кВт-ч	18339	19185	19917	20191	20337	20522
Максимум потребления мощности	МВт	3287	3367	3441	3454	3467	3480
Установленная генерирующая мощность электростанций	МВт	3027,6	3047,6	3067,6	3067,6	3067,6	3067,6
Число часов использования максимума потребления мощности	час/год	5579	5698	5788	5846	5866	5897

Из приведенных выше таблиц следует:

- за период 2019-2023 годов потребление электрической энергии энергосистемы Новосибирской области увеличилось на 887 млн кВт ч и составило в 2023 году 17423 млн кВт ч, что соответствует среднегодовому темпу прироста 1,05 %;
- за период 2019-2023 годов максимум потребления мощности энергосистемы Новосибирской области увеличилось на 306 МВт и составило 3157 МВт, что соответствует среднегодовому темпу прироста мощности 2,06 %;
- величина потребления электрической энергии по энергосистеме Новосибирской области оценивается в 2030 году в объеме 20522 млн кВт ч, что соответствует среднегодовому темпу прироста – 2,37 %;
- максимум потребления мощности энергосистемы Новосибирской области к 2030 году увеличится и составит 3480 МВт, что соответствует среднегодовому темпу прироста - 1,40 %;
- Годовое число часов использования максимума потребления мощности энергосистемы Новосибирской области к 2030 году прогнозируется на уровне 5897 ч/год против 5579 ч/год в 2025 году.

Строительство новых источников с комбинированной выработке тепла и электроэнергии на территории Новосибирской области в Схеме и программе развития электроэнергетики Новосибирской области на 2025-2030 годы не предусмотрено.

Выводы

На основании проведенного выше анализа «Схемы и программы развития электроэнергетической системы России на 2024-2029 годов», можно сделать следующие выводы:

- энергосистема Новосибирской области в период 2025-2030 гг. является дефицитной по установленной электрической мощности;

- энергосистема Новосибирской области в период 2025-2030 гг. является дефицитной по выработке электроэнергии;
- схемой и программой развития электро-энергетической системы России на 2025-2030 годов не предусматривается перспективный ввод/вывод генерирующего оборудования в пределах Новосибирской области.

14.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в настоящем документе не предусмотрены.

14.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Схема водоснабжения утверждена постановлением администрации города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области от 08.09.2014 года, №892 «Об утверждении «Схемы водоснабжения г. Куйбышева Куйбышевского района Новосибир-

ской области на 2013-2017гг. и на период до 2023г.» и актуализирована в 2016 году.

Согласно схеме водоснабжения, поверхностный водозабор осуществляется из реки Омь насосно-фильтровальной станцией (НФС), подземный водозабор осуществляется артезианскими скважинами в количестве 11 шт. Для централизованного водоснабжения используется воды вернее-меловых и нижнеолигоценовых отложений.

Питьевая вода после НФС и артезианских скважин по водоводам подаётся в город, где по системам трубопроводов распределяется по кварталам и улицам.

Существующие в настоящее время водоочистные сооружения эксплуатируются с 1977 года (проектировщик «Гидрокоммунводоканал, «Очистная водопроводная станция для предприятия В-2687», октябрь 1968 г.) с проектной производительностью 9,6 тыс. м³/сутки и 3504 тыс. м³/год, фактическая производительность станции – 7,98 тыс.м³/сутки. Общая производительность скважин составляет 3700 м³/сутки, 1350,5 тыс.м³/год.

В системе водоснабжения г. Куйбышева существуют следующие проблемы:

- износ линейных объектов системы водоснабжения составляет 49,6 %;
- к централизованной системе водоснабжения подключено 55 % жилого фонда;
- основное оборудование, включая ВОС находятся в эксплуатации с 1970- годов; большая часть установленного насосно-силового оборудования израсходовало свой ресурс;
- утечки и неучтённые расходы составляют 6 %;
- качество воды, подаваемой в систему водоснабжения, не соответствует Сан-Пин 2.1.4.1074-01.

14.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения в настоящем документе не предусмотрены.

15 РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

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

- 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 15.1-15.14), 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 15.15-15.22), 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 15.23-15.26), 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 15.27 – 15.29 приводятся индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, а в таблице 15.30 - индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городе Куйбышеве.

Индикатор, характеризующий отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях, представлен для зон деятельности ЕТО в таблицах 15.15 – 15.17, для всего города Куйбышева – в таблице 15.23.

15.1 Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения

Таблица 15.1 – 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	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	$F_{j\phi}$	тыс. м²	899,9	903,1	911,5	912,2	914,0	915,5	916,8	917,0	918,3	921,1	923,3	925,6	927,7	927,9	927,9	930,8	930,8	930,8	930,8	930,8	930,8
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{\phi\partial\phi}$	тыс. м²	361,2	362,4	365,8	365,7	366,8	367,7	370,8	385,8	400,8	403,7	404,2	411,1	425,3	450,0	456,6	457,3	457,3	457,3	457,3	457,3	457,3
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{\Sigma}^{p.сумм}$	Гкал/ч	162,814	163,429	165,119	165,346	166,510	166,663	166,990	169,499	172,041	172,427	172,557	173,172	174,382	176,618	177,207	177,388	177,388	177,388	177,388	177,388	177,388
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{p.ж\phi}$	Гкал/ч	91,947	92,294	93,249	93,377	94,034	94,120	94,305	95,722	97,158	97,376	97,449	97,796	98,480	99,742	100,075	100,177	100,177	100,177	100,177	100,177	100,177
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j,ov}^{p.ж\phi}$	Гкал/ч	82,951	83,264	84,125	84,241	84,834	84,912	85,079	86,357	87,652	87,849	87,915	88,228	88,845	89,984	90,284	90,376	90,376	90,376	90,376	90,376	90,376
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j,гвс.ж\phi}^{p.ж\phi}$	Гкал/ч	8,996	9,030	9,123	9,136	9,200	9,209	9,227	9,365	9,506	9,527	9,534	9,568	9,635	9,759	9,791	9,801	9,801	9,801	9,801	9,801	9,801
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{\phi\partial\phi}^{p.од\phi}$	Гкал/ч	70,867	71,135	71,870	71,969	72,476	72,543	72,685	73,777	74,883	75,051	75,108	75,376	75,902	76,876	77,132	77,211	77,211	77,211	77,211	77,211	77,211
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{\phi\partial\phi,ov}^{p.ов.од\phi}$	Гкал/ч	68,105	68,362	69,069	69,164	69,651	69,715	69,852	70,902	71,965	72,126	72,181	72,438	72,944	73,879	74,126	74,202	74,202	74,202	74,202	74,202	74,202
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{\phi\partial\phi,гвс.од\phi}^{p.гвс.од\phi}$	Гкал/ч	3,008	3,020	3,051	3,055	3,077	3,080	3,086	3,132	3,179	3,186	3,188	3,200	3,222	3,263	3,274	3,278	3,278	3,278	3,278	3,278	3,278
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{\Sigma}^{сумм}$	тыс. Гкал	249,834	269,574	266,976	251,379	251,379	251,774	252,288	254,088	255,662	256,278	256,580	257,519	259,148	261,598	262,245	262,558	262,558	262,558	262,558	262,558	262,558
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{ж\phi}$	тыс. Гкал	150,281	162,155	160,593	151,211	151,211	151,448	151,757	152,840	153,787	154,158	154,339	154,904	155,884	157,358	157,747	157,935	157,935	157,935	157,935	157,935	157,935
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j,ov}^{ж\phi}$	тыс. Гкал	91,410	98,633	97,682	91,975	91,975	92,120	92,308	92,967	93,543	93,768	93,878	94,222	94,818	95,714	95,951	96,066	96,066	96,066	96,066	96,066	96,066
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j,гвс.ж\phi}^{ж\phi}$	тыс. Гкал	58,871	63,523	62,911	59,235	59,235	59,328	59,449	59,874	60,245	60,390	60,461	60,682	61,066	61,643	61,796	61,869	61,869	61,869	61,869	61,869	61,869
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{\phi\partial\phi}$	тыс. Гкал	99,553	107,419	106,383	100,168	100,168	100,326	100,531	101,248	101,875	102,120	102,241	102,615	103,264	104,240	104,498	104,623	104,623	104,623	104,623	104,623	104,623
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{\phi\partial\phi,ov}^{ов.од\phi}$	тыс. Гкал	79,930	86,245	85,414	80,424	80,424	80,551	80,715	81,291	81,794	81,991	82,088	82,389	82,910	83,694	83,901	84,001	84,001	84,001	84,001	84,001	84,001
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{\phi\partial\phi,гвс.од\phi}^{гвс.од\phi}$	тыс. Гкал	19,624	21,174	20,970	19,745	19,745	19,776	19,816	19,958	20,082	20,130	20,154	20,227	20,355	20,548	20,599	20,623	20,623	20,623	20,623	20,623	20,623
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_{j,ov}^{п.ов.ж\phi}$	ккал/ч/м²	92,2	92,2	92,3	92,3	91,9	91,4	90,9	91,8	92,6	92,0	91,4	91,0	91,0	91,6	91,5	90,8	90,3	89,8	89,3	88,8	88,4
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.ж\phi}$	Гкал/год/м²	0,102	0,109	0,107	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.ж\phi}$	ккал/м²(°С x сут)	15,32	16,47	16,16	15,21	15,18	15,18	15,19	15,29	15,36	15,36	15,34	15,35	15,42	15,56	15,60	15,57	15,57	15,57	15,57	15,57	15,57
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{п.ов.од\phi}$	ккал/ч/м²	188,6	188,6	188,8	189,1	189,9	189,6	188,4	183,8	179,5	178,6	178,6	176,2	171,5	164,2	162,4	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{п.ов.од\phi}$	ккал/м²/(°С x сут)	33,4	35,9	35,2	33,2	33,1	33,0	32,8	31,8	30,8	30,6	30,6	30,2	29,4	28,1	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	1,252	1,253	1,255	1,255	1,256	1,257	1,257	1,259	1,262	1,262	1,262	1,263	1,264	1,266	1,267	1,267	1,267	1,267	1,267	1,267	1,267
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.ж\phi}$	Гкал/га	0,703	0,756	0,742	0,698	0,694	0,695	0,695	0,691	0,686	0,686	0,687	0,687	0,687	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{п.о.ж\phi}$	Гкал/ч/чел.	0,0027	0,0027	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0030	0,0030	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0033	0,0033
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.ж\phi}$	Гкал/чел/год	3,00	3,26	3,31	3,14	3,15	3,17	3,19	3,22	3,25	3,27	3,29	3,31	3,35	3,39	3,41	3,43	3,44	3,45	3,47	3,48	3,49

Таблица 15.2 – 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	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.	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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{р.жф}$	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
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	195,5	196,3	196,5	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С x сут)	73,0	73,3	73,3	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_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
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{р.жф}$	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
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	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	0,0031	0,0031	0,0031
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/чел/год	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	5,23	5,23	5,23

Таблица 15.3 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности систем теплоснабжения котельной №54 «Школа-интернат» - Интернатская ул., 2А (ООО «Энергетик»), с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	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	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м²	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764
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
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1,883	1,883	1,858	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,689	0,689	0,679	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523
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
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	1,423	1,423	1,398	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	1,423	1,423	1,398	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035
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
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	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м²	0,217	0,217	0,214	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{р.жф}$	ккал/м²/(°С x сут)	32,78	32,78	32,31	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С x сут)	51,0	51,0	50,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_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
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{р.жф}$	Гкал/га	0,685	0,685	0,675	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/чел/год	6,10	6,10	6,01	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63

Таблица 15.4 – 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	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	$F_{j\text{жф}}$	тыс. м ²	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{j\text{одф}}$	тыс. м ²	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	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{\text{р.сумм}}$	Гкал/ч	0,455	0,455	0,439	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,821	0,821	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{\text{р.жф}}$	Гкал/ч	0,245	0,245	0,229	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{р.ов.жф}}$	Гкал/ч	0,245	0,245	0,229	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{р.гвс.жф}}$	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
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{р.одф}}$	Гкал/ч	0,210	0,210	0,210	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,589	0,589	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{р.ов.одф}}$	Гкал/ч	0,210	0,210	0,210	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,589	0,589	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778	0,778
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{р.гвс.одф}}$	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
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{\text{сумм}}$	тыс. Гкал	0,765	0,765	0,851	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{\text{жф}}$	тыс. Гкал	0,411	0,411	0,457	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{ов.жф}}$	тыс. Гкал	0,411	0,411	0,457	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{гвс.жф}}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{одф}}$	тыс. Гкал	0,354	0,354	0,394	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{ов.одф}}$	тыс. Гкал	0,354	0,354	0,394	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{гвс.одф}}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{\text{р.ов.жф}}$	ккал/ч/м ²	83,6	83,6	78,2	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{\text{ов.жф}}$	Гкал/год/м ²	0,140	0,140	0,156	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{\text{о.жф}}$	ккал/м ² (°С х сут)	21,16	21,16	23,54	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/ч/м ²	195,5	196,3	196,3	198,9	198,9	198,9	198,9	198,9	198,9	198,9	198,9	1104,1	1104,1	1458,1	1458,1	1458,1	1458,1	1458,1	1458,1	1458,1	1458,1
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/м ² (°С х сут)	49,7	49,9	55,5	61,1	61,1	61,1	61,1	61,1	61,1	61,1	61,1	122,2	122,2	122,2	122,2	122,2	122,2	122,2	122,2	122,2	122,2
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	1,104	1,104	1,065	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	Гкал/га	0,997	0,997	1,109	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,013	1,013	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{р.о.жф}}$	Гкал/ч/чел.	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	0,0029
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	Гкал/чел/год	5,14	5,14	5,72	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28

Таблица 15.5 – 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	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	$F_{j\text{жф}}$	тыс. м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{j\text{одф}}$	тыс. м ²	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:	$Q_j^{\text{р.сумм}}$	Гкал/ч	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:	$Q_j^{\text{р.жф}}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{р.ов.жф}}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{р.гвс.жф}}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{р.одф}}$	Гкал/ч	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	$Q_j^{\text{р.ов.одф}}$	Гкал/ч	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	$Q_j^{\text{р.гвс.одф}}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{\text{сумм}}$	тыс. Гкал	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	$Q_j^{\text{жф}}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{ов.жф}}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{гвс.жф}}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{одф}}$	тыс. Гкал	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	$Q_j^{\text{ов.одф}}$	тыс. Гкал	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	$Q_j^{\text{гвс.одф}}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{\text{р.ов.жф}}$	ккал/ч/м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{\text{ов.жф}}$	Гкал/год/м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\overline{q}_j^{\text{о.жф}}$	ккал/м ² (°С х сут)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/ч/м ²	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	$\overline{q}_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/м ² (°С х сут)	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	ρ_j	Гкал/ч/га	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	$\rho_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	Гкал/га	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{\text{р.о.жф}}$	Гкал/ч/чел.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	Гкал/чел/год	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 15.6 – 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	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	$F_{j\text{жф}}$	тыс. м ²	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	$F_{j\text{одф}}$	тыс. м ²	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:	$Q_{j\text{р.сумм}}$	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
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{j\text{р.жф}}$	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
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{р.ов.жф}}$	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
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{р.гвс.жф}}$	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
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{р.одф}}$	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
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{р.ов.одф}}$	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
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{р.гвс.одф}}$	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
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{j\text{сумм}}$	тыс. Гкал	0,908	0,908	1,151	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921	0,921
4.1	– в жилищном фонде	$Q_{j\text{жф}}$	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
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ов.жф}}$	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
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{гвс.жф}}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{одф}}$	тыс. Гкал	0,884	0,884	1,127	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ов.одф}}$	тыс. Гкал	0,884	0,884	1,127	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897	0,897
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{гвс.одф}}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_{j\text{р.ов.жф}}$	ккал/ч/м ²	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	$q_{j\text{ов.жф}}$	Гкал/год/м ²	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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\overline{q}_{j\text{о.жф}}$	ккал/м ² (°С х 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
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_{j\text{р.ов.одф}}$	ккал/ч/м ²	195,5	196,3	196,5	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9	196,9
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\overline{q}_{j\text{р.ов.одф}}$	ккал/м ² (°С х сут)	110,3	110,7	141,2	112,7	112,7	112,7	112,7	112,7	112,7	112,7	112,7	112,7	112,7	112,7	112,7	112,7	112,7	112,7	112,7	112,7	112,7
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_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
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1\text{о.жф}}$	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
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1\text{р.о.жф}}$	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
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1\text{о.жф}}$	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

Таблица 15.7 – 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	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	$F_{j\text{жф}}$	тыс. м²	1,2	1,2	1,2	1,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{j\text{одф}}$	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
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{j\text{ сумм}}$	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
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{j\text{ жф}}$	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
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ р.ов.жф}}$	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
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{ р.гвс.жф}}$	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
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{ одф}}$	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
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ р.ов.одф}}$	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
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{ р.гвс.одф}}$	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
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{j\text{ сумм}}$	тыс. Гкал	0,519	0,519	0,569	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703
4.1	– в жилищном фонде	$Q_{j\text{ жф}}$	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
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ р.ов.жф}}$	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
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{ р.гвс.жф}}$	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
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{ одф}}$	тыс. Гкал	0,319	0,319	0,369	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ р.ов.одф}}$	тыс. Гкал	0,319	0,319	0,369	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{ р.гвс.одф}}$	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
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_{j\text{ р.ов.жф}}$	ккал/ч/м²	84,0	84,0	84,0	84,0	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_{j\text{ р.ов.жф}}$	Гкал/год/м²	0,168	0,168	0,168	0,168	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_{j\text{ о.жф}}$	ккал/м²(°С x сут)	25,35	25,35	25,35	25,35	13,77	13,77	13,77	13,77	13,77	13,77	13,77	13,77	13,77	13,77	13,77	13,77	13,77	13,77	13,77	13,77	13,77
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_{j\text{ р.ов.одф}}$	ккал/ч/м²	195,5	196,3	196,5	196,8	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_{j\text{ р.ов.одф}}$	ккал/м²/(°С x сут)	75,0	75,2	87,1	119,0	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6	120,6
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_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
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1\text{ о.жф}}$	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
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1\text{ р.о.жф}}$	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
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1\text{ о.жф}}$	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

Таблица 15.8 – 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	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	$F_{j\text{жф}}$	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
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{j\text{одф}}$	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
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{j\text{ сумм}}$	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
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{j\text{ жф}}$	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
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ р.ов.жф}}$	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
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{ р.гвс.жф}}$	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
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{ одф}}$	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
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ р.ов.одф}}$	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
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{ р.гвс.одф}}$	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
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{j\text{ сумм}}$	тыс. Гкал	0,223	0,223	0,278	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302
4.1	– в жилищном фонде	$Q_{j\text{ жф}}$	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
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ ов.жф}}$	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
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{ гвс.жф}}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{ одф}}$	тыс. Гкал	0,043	0,043	0,098	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{ ов.одф}}$	тыс. Гкал	0,043	0,043	0,098	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{ гвс.одф}}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_{j\text{ р.ов.жф}}$	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
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_{j\text{ ов.жф}}$	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
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_{j\text{ о.жф}}$	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
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_{j\text{ р.ов.одф}}$	ккал/ч/м²	195,5	196,3	196,5	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_{j\text{ р.ов.одф}}$	ккал/м²/(°С x сут)	92,6	92,9	211,9	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_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
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	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
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{р.о.жф}}$	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
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	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

Таблица 15.9 – 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	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	$F_{j\text{жф}}$	тыс. м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{j\text{одф}}$	тыс. м ²	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:	$Q_{j\text{р.сумм}}$	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
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{j\text{р.жф}}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{р.ов.жф}}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{р.гвс.жф}}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{р.одф}}$	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
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{р.ов.одф}}$	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
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{р.гвс.одф}}$	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
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{j\text{сумм}}$	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
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_{j\text{жф}}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{р.ов.жф}}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{р.гвс.жф}}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{р.одф}}$	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
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{р.ов.одф}}$	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
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{р.гвс.одф}}$	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
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_{j\text{р.ов.жф}}$	ккал/ч/м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_{j\text{р.ов.жф}}$	Гкал/год/м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\overline{q}_{j\text{о.жф}}$	ккал/м ² (°С х сут)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_{j\text{р.ов.одф}}$	ккал/ч/м ²	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	$\overline{q}_{j\text{р.ов.одф}}$	ккал/м ² (°С х 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
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_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
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1\text{о.жф}}$	Гкал/га	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1\text{р.о.жф}}$	Гкал/ч/чел.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1\text{о.жф}}$	Гкал/чел/год	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 15.10 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Барабинской ТЭЦ АО «СГК-Новосибирск»

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	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	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
2	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
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	150,46	149,40	147,54	147,38	147,40	149,70	152,02	152,15	151,96	152,29	153,23	155,24	155,53	155,40	155,09	154,77	154,45	154,14	153,82
4	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	41,26%	41,26%	42,96%	42,82%	43,31%	43,56%	43,42%	42,66%	41,90%	41,83%	41,90%	41,79%	41,46%	40,78%	40,68%	40,72%	40,83%	40,94%	41,05%	41,16%	41,27%
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс. Гкал	472	510	512	517	538	537	537	537	538	537	536	536	537	538	537	537	535	534	533	532	531
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	361	393	408,4	380,7	349,9	349,5	349,6	355,0	360,5	360,8	360,4	361,2	363,4	368,2	368,9	368,6	367,8	367,1	366,3	365,6	364,8
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	-	76,50%	76,50%	79,71%	73,69%	65,04%	65,07%	65,16%	66,09%	67,06%	67,18%	67,21%	67,38%	67,73%	68,44%	68,64%	68,69%	68,71%	68,72%	68,73%	68,74%	68,76%
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т./кВт-ч	537,4	529,0	531,4	620,9	632,4	632,8	633,2	632,8	632,5	632,9	633,4	633,5	633,2	632,4	632,7	633,2	634,0	634,7	635,4	636,2	636,9
8	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г у.т./кВт-ч	322,4	317,4	319,8	408,2	420,4	420,7	421,0	420,7	420,4	420,7	421,2	421,4	421,0	420,2	420,5	421,0	421,8	422,5	423,2	424,0	424,7
9	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	169,0	169,9	164,5	175,5	182,6	182,9	183,2	182,9	182,7	183,0	183,3	183,4	183,2	182,6	182,8	183,2	183,7	184,2	184,7	185,1	185,6
10	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	57,5%	55,2%	56,0%	48,4%	42,5%	42,4%	42,4%	42,4%	42,5%	42,4%	42,4%	42,3%	42,4%	42,5%	42,4%	42,4%	42,3%	42,2%	42,1%	42,0%	41,9%
11	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 716	1 865	1 748	1 763	1 836	1 833	1 831	1 834	1 835	1 833	1 830	1 830	1 831	1 836	1 834	1 831	1 827	1 823	1 819	1 815	1 811
12	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	1 806	1 964	1 917	1 787	1 643	1 641	1 641	1 667	1 693	1 694	1 692	1 696	1 706	1 729	1 732	1 730	1 727	1 723	1 720	1 716	1 713
13	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,0	6,0	6,3	6,4	6,5	6,5	6,5	6,4	6,5	6,5	6,5	6,5	6,7	6,6	6,6	6,6	6,6	6,8	6,8	6,9	6,9
14	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	242 514	222 944	201 944	180 944	159 944	138 944	117 944	96 944	75 944	54 944	33 944	12 944	83 944	62 944	41 944	20 944	91 944	70 944	49 944	28 944	7 944
16.	Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
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%

Таблица 15.11 – 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	0,89	0,88	0,87	0,87	0,86	0,85	0,84	0,83	0,82	0,82	0,81	0,80	0,79	0,78	0,78	0,77
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	54,5%	54,5%	61,5%	61,5%	61,6%	51,4%	51,8%	52,2%	52,6%	53,0%	53,4%	53,8%	54,2%	54,6%	55,0%	55,5%	55,9%	56,3%	56,7%	57,1%	57,5%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	1 201	1 201	1 472	1 804	2 085	2 068	2 060	2 052	2 044	2 035	2 027	2 019	2 011	2 003	1 995	1 987	1 979	1 971	1 963	1 955	1 948
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	339,4	339,4	304,4	207,5	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	622	622	738	904	1045	1037	1033	1028	1024	1020	1016	1012	1008	1004	1000	996	992	988	984	980	976
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,7	6,7	8,1	8,1	8,1	6,3	6,3	6,4	6,4	6,5	6,6	6,6	6,7	6,8	6,8	6,9	7,0	7,0	7,1	7,2	7,3
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	26 400	21 120	20 382	19 478	18 433	17 396	16 364	15 335	14 311	13 291	12 274	11 262	10 254	9 250	8 250	7 254	6 262	5 274	4 290	3 310	2 333
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	1,53	1,75	1,73	1,72	1,70	1,68	1,67	1,65	1,64	1,62	1,61	1,59	1,58	1,56	1,55	1,53	1,51
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	54,5%	54,5%	61,5%	61,5%	61,6%	51,4%	51,8%	52,2%	52,6%	53,0%	53,4%	53,8%	54,2%	54,6%	55,0%	55,5%	55,9%	56,3%	56,7%	57,1%	57,5%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	2 098	2 098	2 374	2 028	2 092	2 075	2 067	2 059	2 050	2 042	2 034	2 026	2 018	2 010	2 002	1 994	1 986	1 978	1 970	1 962	1 954
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	223,4	223,4	214,0	221,7	222,9	209,8	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	994	994	1127	963	993	985	981	977	973	969	965	962	958	954	950	946	942	939	935	931	927
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	4,0	4,0	70,1	4,2	3,8	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,9
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	73 920	68 640	67 513	66 551	65 558	80 000	79 019	78 042	77 069	76 099	75 134	74 172	73 215	72 261	71 311	70 365	69 422	68 483	67 548	66 617	65 690
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	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,55	0,55	0,62	0,63	0,61	0,63	0,62	0,62	0,61	0,60	0,60	0,59	0,59	0,58	0,57	0,57	0,56	0,56	0,55	0,54	0,54
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	48,1%	48,1%	41,6%	41,1%	42,8%	41,1%	41,6%	42,1%	42,6%	43,1%	43,7%	44,2%	44,7%	45,2%	45,7%	46,3%	46,8%	47,3%	47,8%	48,3%	48,9%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	852	852	1 207	1 263	1 290	1 280	1 275	1 269	1 264	1 259	1 254	1 249	1 244	1 239	1 234	1 229	1 225	1 220	1 215	1 210	1 205
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	342,4	342,4	267,1	229,8	251,1	222,9	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	748	748	1055	1104	1128	1119	1114	1110	1105	1101	1096	1092	1088	1083	1079	1075	1070	1066	1062	1058	1053
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	5,8	5,8	69,5	5,1	5,3	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	5,4	5,4	5,5	5,6	5,6	5,7	5,7	5,8	5,9	5,9
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный пар-	час	36 960	31 680	30 625	29 521	28 394	80 000	78 886	77 776	76 671	75 570	74 474	73 382	72 294	71 211	70 132	69 057	67 987	66 920	65 859	64 801	63 748

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

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
ковый ресурс котлоагрегатов котельной																						
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	0,74	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	0,03	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	0,22
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	55,6%	55,6%	66,0%	66,0%	65,9%	65,9%	145,2%	145,3%	145,3%	145,4%	145,5%	145,5%	145,6%	145,6%	145,7%	145,8%	145,8%	145,9%	146,0%	146,0%	146,1%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	295	295	358	503	361	358	357	355	354	352	351	350	348	347	345	344	343	341	340	339	337
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	296,8	296,8	287,2	172,0	258,0	251,1	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
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	398	398	483	680	488	484	1019	1015	1011	1007	1003	999	995	991	987	983	979	975	971	967	963
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,9	6,9	68,9	9,3	9,3	9,3	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	42 240	36 960	36 477	35 797	35 309	80 000	78 981	77 966	76 955	75 948	74 945	73 946	72 951	71 960	70 973	69 990	69 011	68 036	67 065	66 098	65 134
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
котельная № 57 «Школа №5»																						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,65	0,65	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	58,50%	58,50%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%	65,44%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	1 012	1 012	1 247	1 250	1 401	1 390	1 384	1 379	1 373	1 368	1 362	1 357	1 351	1 346	1 341	1 335	1 330	1 325	1 319	1 314	1 309
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	312,1	312,1	245,3	258,6	266,1	258,0	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5	160,5
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	588	588	725	727	815	808	805	802	798	795	792	789	786	783	779	776	773	770	767	764	761
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	7,4	7,4	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	31 680	26 400	25 675	24 948	24 134	80 000	79 195	78 394	77 595	76 800	76 008	75 219	74 434	73 651	72 872	72 095	71 322	70 552	69 785	69 021	68 260
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	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	29,31%	29,31%	35,41%	35,41%	35,82%	23,92%	24,19%	24,45%	24,71%	24,97%	25,23%	25,49%	25,75%	26,01%	26,27%	26,54%	26,80%	27,06%	27,32%	27,58%	27,84%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	578	578	687	934	734	728	725	722	719	717	714	711	708	705	702	700	697	694	691	688	686
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	294,3	294,3	244,0	167,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3	221,3
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	826	826	982	1335	1049	1040	1036	1032	1028	1024	1020	1015	1011	1007	1003	999	995	991	987	983	980
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	4,2	4,2	4,6	4,6	4,6	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)																						
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
котельной																						
Относительный средневзвешенный остаточный пар- ковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	58 080	52 800	51 818	50 483	49 435	48 395	47 359	46 327	45 299	44 275	43 256	42 240	41 229	40 221	39 218	38 219	37 223	36 232	35 245	34 261	33 282
Доля автоматизированных котельных без обслужи- вающего 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	0,15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	69,93%	69,93%	74,06%	74,06%	73,66%	67,58%	67,83%	68,08%	68,33%	68,59%	68,84%	69,09%	69,35%	69,60%	69,85%	70,10%	70,36%	70,61%	70,86%	71,11%	71,37%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	248	248	311	336	369	366	365	363	362	360	359	357	356	355	353	352	350	349	347	346	345
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источ- ников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	436,7	436,7	261,0	222,2	239,8	231,0	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	382	382	478	516,83	567,69	563,16	560,91	558,66	556,43	554,2	551,99	549,78	547,58	545,39	543,21	541,03	538,87	536,72	534,57	532,43	530,3
Удельная установленная тепловая мощность ко- тельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	10,7	10,7	12,7	12,7	12,5	9,8	9,9	10,0	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11,0	11,1	11,2	11,3
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный пар- ковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	68 640	63 360	62 882	62 365	61 797	61 234	60 673	60 115	59 558	59 004	58 452	57 902	57 355	56 809	56 266	55 725	55 186	54 650	54 115	53 583	53 052
Доля автоматизированных котельных без обслужи- вающего 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 15.12 – 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	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
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	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	2 547	2 547	2 547	2 414	2 290	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, от- пускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	280,4	280,4	280,4	285,3	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котло- агрегатов котельной	час	68 640	63 360	58 080	52 800	47 520	42 240	36 960	31 680	26 400	21 120	15 840	10 560	5 280	26 400	21 120	15 840	10 560	5 280	21 120	15 840	10 560
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 15.13 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Барабинской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО №1 АО "СГК-Новосибирск"

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	117,0	117,1	117,8	118,0	118,1	118,3	118,5	118,6	118,6	119,7	120,1	120,2	120,6	120,8	120,9	121,3	121,8
магистральных	км	45,8	45,8	45,8	45,8	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0
распределительных	км	73,9	73,9	74,2	74,6	71,0	71,1	71,8	72,0	72,1	72,2	72,5	72,6	72,6	73,7	74,1	74,2	74,6	74,8	74,9	75,3	75,8
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	29,4	29,4	29,4	29,4	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
магистральных	тыс. м ²	20,2	20,2	20,2	20,2	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3
распределительных	тыс. м ²	9,2	9,2	9,2	9,2	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
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 ² /чел	0,96	0,97	0,97	0,98	0,97	0,97	0,98	0,98	0,99	0,99	1,00	1,01	1,02	1,02	1,03	1,04	1,05	1,05	1,06	1,06	1,07
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	135,2	135,2	132,5	131,4	126,8	126,7	126,7	129,0	131,3	131,4	131,3	131,6	132,5	134,5	134,8	134,7	134,4	134,1	133,7	133,4	133,1
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	217,7	217,7	222,1	223,9	228,9	229,2	229,1	225,1	221,1	220,9	221,2	220,6	219,1	215,8	215,3	215,5	216,0	216,5	217,1	217,6	218,1
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	101,3	114,0	123,3	124,6	119,6	118,4	117,2	116,1	115,0	113,9	112,7	111,5	110,4	109,3	108,2	107,0	105,8	104,6	103,4	102,2	101,0
магистральных		56,2	63,3	68,5	69,2	66,4	65,7	65,1	64,5	63,9	63,2	62,6	61,9	61,3	60,7	60,1	59,4	58,7	58,1	57,4	56,7	56,1
распределительных		45,0	50,7	54,9	55,4	53,2	52,7	52,2	51,7	51,2	50,6	50,1	49,6	49,1	48,6	48,1	47,6	47,1	46,5	46,0	45,5	44,9
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	27,8	29,7	31,6	33,1	31,5	31,2	31,0	30,6	30,3	30,0	29,8	29,5	29,2	28,8	28,5	28,3	28,0	27,8	27,6	27,3	27,1
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,0	3,2	3,3	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,873	1,047	0,939	1,179	1,162	1,104	1,049	0,997	0,947	0,899	0,855	0,812	0,771	0,733	0,696	0,661	0,628	0,597	0,567	0,539	0,512
магистральных	ед./км/год	0,896	0,852	0,634	0,983	1,286	1,222	1,161	1,103	1,048	0,995	0,945	0,898	0,853	0,811	0,770	0,732	0,695	0,660	0,627	0,596	0,566
распределительных	ед./км/год	0,901	1,148	1,148	1,277	1,182	1,123	1,067	1,014	0,963	0,915	0,869	0,826	0,784	0,745	0,708	0,673	0,639	0,607	0,577	0,548	0,520
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,275	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	3229	3240	3276	3271	3294	3291	3291	3329	3368	3369	3366	3372	3387	3421	3426	3423	3418	3413	3408	3402	3397
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	1938	2244	2200	2181	2105	2103	2103	2141	2180	2182	2179	2184	2200	2233	2238	2236	2231	2226	2220	2215	2210
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	21,7	21,7	21,7	21,9	22,0	22,2	22,2	22,3	22,3	22,3	22,4	22,4	22,4	22,4	22,5	22,5	22,5	22,6	22,6	22,6	22,6
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	15,0	13,6	19,6	20,3	20,3	20,5	20,6	20,6	20,6	20,6	20,7	20,7	20,7	20,7	20,8	20,8	20,8	20,8	20,9	20,9	20,9
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	4,4	4,9	4,9	4,9	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	12,0	12,8	12,6	13,1	13,0	13,1	13,1	13,1	13,1	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,3	13,3	13,4	13,4	13,5	13,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	3,4	3,9	4,2	4,2	4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	мЗ/м ²	4,5	4,0	5,8	6,0	6,1	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 15.14 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей котельных в зоне деятельности ЕТО №2 ООО «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	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,9	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
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	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,9	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
магистральных	тыс. м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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 ²	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
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 ² /чел	1,31	1,31	1,31	1,31	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,3	4,3	4,0	4,0	4,6	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,2	4,2	4,2	4,1	4,1
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	99	99	109	109	130	131	131	132	133	134	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	147
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,6	0,6	1,3	2,0	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0
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		0,6	0,6	1,3	2,0	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	10,3	10,3	16,9	25,1	30,9	30,3	30,1	29,8	29,5	29,2	28,9	28,6	28,4	28,1	27,8	27,5	27,2	26,9	26,6	26,3	26,0
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,2	1,2	1,5	1,6	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
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	-	-	-	0,124	0,371	0,353	0,335	0,318	0,302	0,287	0,273	0,259	0,246	0,234	0,222	0,211	0,201	0,191	0,181	0,172	0,163
распределительных	ед./м/год	-	-	-	0,128	0,384	0,365	0,346	0,329	0,313	0,297	0,282	0,268	0,255	0,242	0,230	0,218	0,207	0,197	0,187	0,178	0,169
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	174	174	158	159	185	184	183	182	180	179	178	176	175	174	172	171	170	168	167	165	164
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	174	174	158	159	185	184	183	182	180	179	178	176	175	174	172	171	170	168	167	165	164
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт·ч	0,00	0,35	0,36	0,44	0,43	0,45	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт·ч/Гкал	56,77	55,94	57,48	56,90	53,44	53,44	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м ²	1,50	1,50	3,01	4,73	4,28	4,17	4,11	4,06	4,00	3,95	3,89	3,84	3,79	3,73	3,68	3,63	3,57	3,52	3,47	3,42	3,36
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м ²	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

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

Таблица 15.15 – 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	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	$F_{j\text{жф}}$	тыс. м²	899,9	903,1	911,5	912,2	914,0	915,5	916,8	917,0	918,3	921,1	923,3	925,6	927,7	927,9	927,9	930,8	930,8	930,8	930,8	930,8	930,8
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{j\text{одф}}$	тыс. м²	361,2	362,4	365,8	365,7	366,8	367,7	370,8	385,8	400,8	403,7	404,2	411,1	425,3	450,0	456,6	457,3	457,3	457,3	457,3	457,3	457,3
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{j\text{сумм}}$	Гкал/ч	162,81	163,43	165,12	165,35	166,51	166,66	166,99	169,50	172,04	172,43	172,56	173,17	174,38	176,62	177,21	177,39	177,39	177,39	177,39	177,39	177,39
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{j\text{жф}}$	Гкал/ч	91,95	92,29	93,25	93,38	94,03	94,12	94,31	95,72	97,16	97,38	97,45	97,80	98,48	99,74	100,08	100,18	100,18	100,18	100,18	100,18	100,18
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{р.ов.жф}}$	Гкал/ч	82,95	83,26	84,13	84,24	84,83	84,91	85,08	86,36	87,65	87,85	87,91	88,23	88,84	89,98	90,28	90,38	90,38	90,38	90,38	90,38	90,38
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{гвс.жф}}$	Гкал/ч	9,00	9,03	9,12	9,14	9,20	9,21	9,23	9,37	9,51	9,53	9,53	9,57	9,64	9,76	9,79	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{р.одф}}$	Гкал/ч	70,87	71,13	71,87	71,97	72,48	72,54	72,68	73,78	74,88	75,05	75,11	75,38	75,90	76,88	77,13	77,21	77,21	77,21	77,21	77,21	77,21
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{р.ов.одф}}$	Гкал/ч	68,11	68,36	69,07	69,16	69,65	69,72	69,85	70,90	71,96	72,13	72,18	72,44	72,94	73,88	74,13	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{гвс.одф}}$	Гкал/ч	3,01	3,02	3,05	3,06	3,08	3,08	3,09	3,13	3,18	3,19	3,19	3,20	3,22	3,26	3,27	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{j\text{сумм}}$	тыс. Гкал	249,83	269,57	266,98	251,38	251,38	251,77	252,29	254,09	255,66	256,28	256,58	257,52	259,15	261,60	262,25	262,56	262,56	262,56	262,56	262,56	262,56
4.1	– в жилищном фонде	$Q_{j\text{жф}}$	тыс. Гкал	150,28	162,16	160,59	151,21	151,21	151,45	151,76	152,84	153,79	154,16	154,34	154,90	155,88	157,36	157,75	157,94	157,94	157,94	157,94	157,94	157,94
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{р.ов.жф}}$	тыс. Гкал	91,41	98,63	97,68	91,98	91,98	92,12	92,31	92,97	93,54	93,77	93,88	94,22	94,82	95,71	95,95	96,07	96,07	96,07	96,07	96,07	96,07
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{гвс.жф}}$	тыс. Гкал	58,87	63,52	62,91	59,24	59,24	59,33	59,45	59,87	60,24	60,39	60,46	60,68	61,07	61,64	61,80	61,87	61,87	61,87	61,87	61,87	61,87
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j\text{р.одф}}$	тыс. Гкал	99,55	107,42	106,38	100,17	100,17	100,33	100,53	101,25	101,87	102,12	102,24	102,61	103,26	104,24	104,50	104,62	104,62	104,62	104,62	104,62	104,62
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j\text{р.ов.одф}}$	тыс. Гкал	79,93	86,25	85,41	80,42	80,42	80,55	80,71	81,29	81,79	81,99	82,09	82,39	82,91	83,69	83,90	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j\text{гвс.одф}}$	тыс. Гкал	19,62	21,17	20,97	19,75	19,75	19,78	19,82	19,96	20,08	20,13	20,15	20,23	20,36	20,55	20,60	20,62	20,62	20,62	20,62	20,62	20,62
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_{j\text{р.ов.жф}}$	ккал/ч/м²	92,2	92,2	92,3	92,3	91,9	91,4	90,9	91,8	92,6	92,0	91,4	91,0	91,0	91,6	91,5	90,8	90,3	89,8	89,3	88,8	88,4
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_{j\text{р.ов.жф}}$	Гкал/год/м²	0,102	0,109	0,107	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{\text{р.ов.жф}}$	ккал/м²/(°С x сут)	15,32	16,47	16,16	15,21	15,18	15,18	15,19	15,29	15,36	15,36	15,34	15,35	15,42	15,56	15,60	15,57	15,57	15,57	15,57	15,57	15,57
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/ч/м²	188,6	188,6	188,8	189,1	189,9	189,6	188,4	183,8	179,5	178,6	178,6	176,2	171,5	164,2	162,4	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3	162,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/м²/(°С x сут)	33,4	35,9	35,2	33,2	33,1	33,0	32,8	31,8	30,8	30,6	30,6	30,2	29,4	28,1	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	1,252	1,253	1,255	1,255	1,256	1,257	1,257	1,259	1,262	1,262	1,262	1,263	1,264	1,266	1,267	1,267	1,267	1,267	1,267	1,267	1,267
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{\text{р.ов.жф}}$	Гкал/га	0,703	0,756	0,742	0,698	0,694	0,695	0,695	0,691	0,686	0,686	0,687	0,687	0,687	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{р.ов.жф}}$	Гкал/ч/чел.	0,0027	0,0027	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0030	0,0030	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0033	0,0033	0,0033
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{р.ов.жф}}$	Гкал/чел/год	3,00	3,26	3,31	3,14	3,15	3,17	3,19	3,22	3,25	3,27	3,29	3,31	3,35	3,39	3,41	3,43	3,44	3,45	3,47	3,48	3,49

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	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

Таблица 15.16 – 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	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	$F_{j\text{жф}}$	тыс. м²	11,4	11,4	11,4	11,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{\text{одф}}$	тыс. м²	12,3	12,3	12,2	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{\text{сумм}}$	Гкал/ч	3,374	3,374	3,333	3,338	3,338	3,338	3,338	3,338	3,338	3,338	3,338	3,715	3,715	3,904	3,904	3,904	3,904	3,904	3,904	3,904	3,904
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{\text{р.жф}}$	Гкал/ч	1,003	1,003	0,987	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{р.ов.жф}}$	Гкал/ч	0,922	0,922	0,906	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909	0,909
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{р.гвс.жф}}$	Гкал/ч	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{р.одф}}$	Гкал/ч	2,350	2,350	2,325	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,705	2,705	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{р.ов.одф}}$	Гкал/ч	2,350	2,350	2,325	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328	2,705	2,705	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894	2,894
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{р.гвс.одф}}$	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
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{\text{сумм}}$	тыс. Гкал	5,893	5,893	6,359	6,106	6,106	6,106	6,106	6,106	6,106	6,106	6,106	6,106	6,106	6,106	6,106	6,106	6,106	6,106	6,106	6,106	6,106
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{\text{жф}}$	тыс. Гкал	1,275	1,275	1,321	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{ов.жф}}$	тыс. Гкал	1,844	1,844	1,880	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{гвс.жф}}$	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
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{\text{одф}}$	тыс. Гкал	4,278	4,278	4,698	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{\text{ов.одф}}$	тыс. Гкал	4,278	4,278	4,698	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{\text{гвс.одф}}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{\text{р.ов.жф}}$	ккал/ч/м²	81,2	81,2	79,8	80,0	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{\text{ов.жф}}$	Гкал/год/м²	0,162	0,162	0,166	0,156	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{\text{о.жф}}$	ккал/м²/(°С x сут)	24,48	24,48	24,97	23,49	21,59	21,59	21,59	21,59	21,59	21,59	21,59	21,59	21,59	21,59	21,59	21,59	21,59	21,59	21,59	21,59	21,59
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/ч/м²	190,8	191,3	191,3	191,8	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	223,1	223,1	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/м²/(°С x сут)	52,4	52,5	58,3	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)																								
№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	1,104	1,104	1,090	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092	1,096	1,096	1,097	1,097	1,097	1,097	1,104	1,097	1,097	1,104
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{o.жф}$	Гкал/га	0,603	0,603	0,615	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,522	0,522	0,497	0,497	0,497	0,497	0,500	0,497	0,497	0,500
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
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{o.жф}$	Гкал/чел/год	5,61	5,61	5,72	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38
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

Таблица 15.17 – 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	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. м²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м²	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:	$Q_j^{p.сумм}$	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
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{p.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p.ов.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p.гвс.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{p.одф}$	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
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{p.ов.одф}$	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
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p.гвс.одф}$	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
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
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
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
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
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{p.ов.жф}$	ккал/ч/м²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_{\text{жф}}^{\text{ов}}$	Гкал/год/м²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{\text{о. жф}}$	ккал/м²(°С х сут)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{\text{р. ов. одф}}$	ккал/ч/м²	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	$\bar{q}_j^{\text{р. ов. одф}}$	ккал/м²/(°С х 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
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_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
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{\text{о. жф}}$	Гкал/га	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{р. о. жф}}$	Гкал/ч/чел.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{о. жф}}$	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

Таблица 15.18 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе Барабинской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО №1 АО «СГК-Новосибирск» (зона ТЭЦ)

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
2	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
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	150,46	149,40	147,54	147,38	147,40	149,70	152,02	152,15	151,96	152,29	153,23	155,24	155,53	155,40	155,09	154,77	154,45	154,14	153,82
4	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	41,26%	41,26%	42,96%	42,82%	43,31%	43,56%	43,42%	42,66%	41,90%	41,83%	41,90%	41,79%	41,46%	40,78%	40,68%	40,72%	40,83%	40,94%	41,05%	41,16%	41,27%
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс. Гкал	472	510	512	517	538	537	537	537	538	537	536	536	537	538	537	537	535	534	533	532	531
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	361	393	408,4	380,7	349,9	349,5	349,6	355,0	360,5	360,8	360,4	361,2	363,4	368,2	368,9	368,6	367,8	367,1	366,3	365,6	364,8
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	-	76,50%	76,50%	79,71%	73,69%	65,04%	65,07%	65,16%	66,09%	67,06%	67,18%	67,21%	67,38%	67,73%	68,44%	68,64%	68,69%	68,71%	68,72%	68,73%	68,74%	68,76%
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т./кВт-ч	537,4	529,0	531,4	620,9	632,4	632,8	633,2	632,8	632,5	632,9	633,4	633,5	633,2	632,4	632,7	633,2	634,0	634,7	635,4	636,2	636,9
8	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г у.т./кВт-ч	322,4	317,4	319,8	408,2	420,4	420,7	421,0	420,7	420,4	420,7	421,2	421,4	421,0	420,2	420,5	421,0	421,8	422,5	423,2	424,0	424,7
9	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	169,0	169,9	164,5	175,5	182,6	182,9	183,2	182,9	182,7	183,0	183,3	183,4	183,2	182,6	182,8	183,2	183,7	184,2	184,7	185,1	185,6
10	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	57,5%	55,2%	56,0%	48,4%	42,5%	42,4%	42,4%	42,4%	42,5%	42,4%	42,4%	42,3%	42,4%	42,5%	42,4%	42,4%	42,3%	42,2%	42,1%	42,0%	41,9%
11	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 716	1 865	1 748	1 763	1 836	1 833	1 831	1 834	1 835	1 833	1 830	1 830	1 831	1 836	1 834	1 831	1 827	1 823	1 819	1 815	1 811
12	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	1 806	1 964	1 917	1 787	1 643	1 641	1 641	1 667	1 693	1 694	1 692	1 696	1 706	1 729	1 732	1 730	1 727	1 723	1 720	1 716	1 713
13	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,0	6,0	6,3	6,4	6,5	6,5	6,5	6,4	6,5	6,5	6,5	6,5	6,7	6,6	6,6	6,6	6,6	6,8	6,8	6,9	6,9
14	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	242 514	222 944	201 944	180 944	159 944	138 944	117 944	96 944	75 944	54 944	33 944	12 944	83 944	62 944	41 944	20 944	91 944	70 944	49 944	28 944	7 944
16.	Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
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%

Таблица 15.19 – 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	9,05	9,05	9,05	9,05	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,362	0,362	0,36	0,36	0,36	0,36	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	4,43	4,43	4,04	4,05	4,14	4,70	4,67	4,63	4,60	4,57	4,54	4,50	4,47	4,44	4,40	4,37	4,34	4,30	4,27	4,24	4,20
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	47,1%	47,1%	51,4%	51,3%	51,6%	45,4%	48,1%	48,5%	78,2%	78,6%	78,9%	79,3%	79,7%	80,1%	80,5%	80,9%	81,2%	81,6%	82,0%	82,4%	82,8%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	6 284	6 284	7 655	8 118	8 332	8 265	8 232	8 199	8 167	8 134	8 101	8 069	8 037	8 005	7 973	7 941	7 909	7 877	7 846	7 814	7 783
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускае- мой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	294,4	294,4	261,0	222,2	239,8	231,0	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	694	694	845	896	920	913	950	946	942	939	935	931	927	924	920	916	913	909	905	902	898
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	5,7	5,7	6,3	6,3	6,1	5,4	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	5,6	5,6	5,7	5,7	5,8
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрега- тов котельной	час	46 592	41 312	40 443	39 546	38 626	62 419	60 678	59 731	58 789	57 850	56 916	55 984	55 057	54 133	53 213	52 297	51 384	50 475	49 570	48 668	47 770
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0%	0%	0%	0%	0%	63,1%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0%	0%	0%	0%	0%	63,1%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%	61,4%

Таблица 15.20 – 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»

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	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
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	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	2 547	2 547	2 547	2 414	2 290	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, от- пускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	280,4	280,4	280,4	285,3	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5	270,5
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котло- агрегатов котельной	час	68 640	63 360	58 080	52 800	47 520	42 240	36 960	31 680	26 400	21 120	15 840	10 560	5 280	26 400	21 120	15 840	10 560	5 280	21 120	15 840	10 560
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 15.21 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №1 АО "СГК-Новосибирск"

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	117,0	117,1	117,8	118,0	118,1	118,3	118,5	118,6	118,6	119,7	120,1	120,2	120,6	120,8	120,9	121,3	121,8
магистральных	км	45,8	45,8	45,8	45,8	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0
распределительных	км	73,9	73,9	74,2	74,6	71,0	71,1	71,8	72,0	72,1	72,2	72,5	72,6	72,6	73,7	74,1	74,2	74,6	74,8	74,9	75,3	75,8
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	29,4	29,4	29,4	29,4	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
магистральных	тыс. м ²	20,2	20,2	20,2	20,2	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3
распределительных	тыс. м ²	9,2	9,2	9,2	9,2	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
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 ² /чел	0,96	0,97	0,97	0,98	0,97	0,97	0,98	0,98	0,99	0,99	1,00	1,01	1,02	1,02	1,03	1,04	1,05	1,05	1,06	1,06	1,07
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	135,2	135,2	132,5	131,4	126,8	126,7	126,7	129,0	131,3	131,4	131,3	131,6	132,5	134,5	134,8	134,7	134,4	134,1	133,7	133,4	133,1
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	217,7	217,7	222,1	223,9	228,9	229,2	229,1	225,1	221,1	220,9	221,2	220,6	219,1	215,8	215,3	215,5	216,0	216,5	217,1	217,6	218,1
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	101,3	114,0	123,3	124,6	119,6	118,4	117,2	116,1	115,0	113,9	112,7	111,5	110,4	109,3	108,2	107,0	105,8	104,6	103,4	102,2	101,0
магистральных		56,2	63,3	68,5	69,2	66,4	65,7	65,1	64,5	63,9	63,2	62,6	61,9	61,3	60,7	60,1	59,4	58,7	58,1	57,4	56,7	56,1
распределительных		45,0	50,7	54,9	55,4	53,2	52,7	52,2	51,7	51,2	50,6	50,1	49,6	49,1	48,6	48,1	47,6	47,1	46,5	46,0	45,5	44,9
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	27,8	29,7	31,6	33,1	31,5	31,2	31,0	30,6	30,3	30,0	29,8	29,5	29,2	28,8	28,5	28,3	28,0	27,8	27,6	27,3	27,1
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,0	3,2	3,3	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,873	1,047	0,939	1,179	1,162	1,104	1,049	0,997	0,947	0,899	0,855	0,812	0,771	0,733	0,696	0,661	0,628	0,597	0,567	0,539	0,512
магистральных	ед./км/год	0,896	0,852	0,634	0,983	1,286	1,222	1,161	1,103	1,048	0,995	0,945	0,898	0,853	0,811	0,770	0,732	0,695	0,660	0,627	0,596	0,566
распределительных	ед./км/год	0,901	1,148	1,148	1,277	1,182	1,123	1,067	1,014	0,963	0,915	0,869	0,826	0,784	0,745	0,708	0,673	0,639	0,607	0,577	0,548	0,520
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,275	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	3229	3240	3276	3271	3294	3291	3291	3329	3368	3369	3366	3372	3387	3421	3426	3423	3418	3413	3408	3402	3397
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	1938	2244	2200	2181	2105	2103	2103	2141	2180	2182	2179	2184	2200	2233	2238	2236	2231	2226	2220	2215	2210
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	21,7	21,7	21,7	21,9	22,0	22,2	22,2	22,3	22,3	22,3	22,4	22,4	22,4	22,4	22,5	22,5	22,5	22,6	22,6	22,6	22,6
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	15,0	13,6	19,6	20,3	20,3	20,5	20,6	20,6	20,6	20,6	20,7	20,7	20,7	20,7	20,8	20,8	20,8	20,8	20,9	20,9	20,9
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт·ч	4,4	4,9	4,9	4,9	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт·ч/Гкал	12,0	12,8	12,6	13,1	13,0	13,1	13,1	13,1	13,1	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,3	13,3	13,4	13,4	13,5	13,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	3,4	3,9	4,2	4,2	4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	мЗ/м ²	4,5	4,0	5,8	6,0	6,1	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 15.22 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №2 ООО «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	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,9	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
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	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,9	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
магистральных	тыс. м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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 ²	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
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 ² /чел	1,31	1,31	1,31	1,31	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,3	4,3	4,0	4,0	4,6	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,2	4,2	4,2	4,1	4,1
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	99	99	109	109	130	131	131	132	133	134	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	147
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,6	0,6	1,3	2,0	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0
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		0,6	0,6	1,3	2,0	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	10,3	10,3	16,9	25,1	30,9	30,3	30,1	29,8	29,5	29,2	28,9	28,6	28,4	28,1	27,8	27,5	27,2	26,9	26,6	26,3	26,0
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	1,2	1,2	1,5	1,6	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
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	-	-	-	0,124	0,371	0,353	0,335	0,318	0,302	0,287	0,273	0,259	0,246	0,234	0,222	0,211	0,201	0,191	0,181	0,172	0,163
распределительных	ед./м/год	-	-	-	0,128	0,384	0,365	0,346	0,329	0,313	0,297	0,282	0,268	0,255	0,242	0,230	0,218	0,207	0,197	0,187	0,178	0,169
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	174	174	158	159	185	184	183	182	180	179	178	176	175	174	172	171	170	168	167	165	164
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	174	174	158	159	185	184	183	182	180	179	178	176	175	174	172	171	170	168	167	165	164
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,00	0,35	0,36	0,44	0,43	0,45	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	56,77	55,94	57,48	56,90	53,44	53,44	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06	32,06
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м ²	1,50	1,50	3,01	4,73	4,28	4,17	4,11	4,06	4,00	3,95	3,89	3,84	3,79	3,73	3,68	3,63	3,57	3,52	3,47	3,42	3,36
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	мЗ/м ²	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

15.3 Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения городского округа

Таблица 15.23 – 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	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	920,3	923,5	924,8	926,5	928,3	929,8	931,1	931,3	932,6	935,4	937,6	939,9	942,0	942,2	942,2	945,1	945,1	945,1	945,1	945,1	945,1
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{j^{одф}}$	тыс. м²	368,10	369,40	369,90	370,0	371,1	372,9	376,0	391,0	406,0	408,9	409,3	416,3	430,4	455,1	461,7	462,4	462,4	462,4	462,4	462,4	462,4
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_{j^{сумм}}$	Гкал/ч	167,24	167,86	168,03	168,38	170,91	171,06	171,39	173,90	176,44	176,82	176,95	177,57	178,78	181,02	181,60	181,78	181,78	181,78	181,78	181,78	181,78
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_{j^{р.жф}}$	Гкал/ч	94,52	94,87	94,97	95,18	96,73	96,80	96,84	96,85	96,90	97,05	97,15	97,24	97,33	97,34	97,34	97,47	97,47	97,47	97,47	97,47	97,47
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j^{р.ов.жф}}$	Гкал/ч	85,01	85,32	85,41	85,53	86,49	86,55	86,60	86,61	86,65	86,77	86,86	86,96	87,05	87,06	87,06	87,18	87,18	87,18	87,18	87,18	87,18
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j^{р.гвс.жф}}$	Гкал/ч	9,51	9,55	9,56	9,65	10,25	10,25	10,25	10,25	10,25	10,29	10,29	10,29	10,29	10,29	10,29	10,29	10,29	10,29	10,29	10,29	10,29
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j^{р.одф}}$	Гкал/ч	72,72	72,99	73,07	73,19	74,18	74,26	74,54	77,04	79,54	79,77	79,81	80,32	81,45	83,67	84,26	84,31	84,31	84,31	84,31	84,31	84,31
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j^{р.ов.одф}}$	Гкал/ч	69,55	69,81	69,88	69,98	70,76	70,85	71,13	73,63	76,13	76,36	76,39	76,91	78,03	80,26	80,85	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j^{р.гвс.одф}}$	Гкал/ч	3,17	3,18	3,19	3,22	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_{сумм}$	тыс. Гкал	257,54	277,28	275,15	259,30	259,55	259,27	259,67	260,18	261,98	263,55	264,17	264,47	265,41	267,04	269,49	270,14	270,45	270,45	270,45	270,45	270,45
4.1	– в жилищном фонде	$Q_{j^{жф}}$	тыс. Гкал	151,56	163,43	161,91	152,58	154,39	154,20	154,28	153,56	153,81	154,70	155,14	155,03	154,87	154,44	155,48	155,92	156,10	156,10	156,10	156,10	156,10
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j^{рв.жф}}$	тыс. Гкал	93,25	100,48	99,56	93,74	93,91	93,85	93,94	93,50	93,70	94,23	94,60	94,63	94,63	94,36	95,00	95,36	95,47	95,47	95,47	95,47	95,47
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j^{гвс.жф}}$	тыс. Гкал	59,15	63,80	63,19	59,51	60,48	60,35	60,34	60,07	60,10	60,47	60,54	60,40	60,25	60,07	60,48	60,56	60,63	60,63	60,63	60,63	60,63
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_{j^{одф}}$	тыс. Гкал	105,64	113,51	112,89	106,38	105,16	105,07	105,38	106,62	108,17	108,85	109,03	109,44	110,54	112,60	114,01	114,22	114,35	114,35	114,35	114,35	114,35
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_{j^{рв.одф}}$	тыс. Гкал	86,02	92,33	91,92	86,54	84,73	84,68	85,01	86,34	87,88	88,49	88,64	89,10	90,25	92,37	93,64	93,83	93,94	93,94	93,94	93,94	93,94
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_{j^{гвс.одф}}$	тыс. Гкал	19,62	21,17	20,97	19,75	20,44	20,39	20,38	20,28	20,29	20,37	20,39	20,34	20,29	20,23	20,37	20,39	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_{j^{р.ов.жф}}$	ккал/ч/м²	92,4	92,4	92,4	92,3	92,2	91,7	91,1	90,7	90,1	89,5	88,9	88,4	87,8	87,3	86,9	86,3	85,8	85,3	84,9	84,4	83,9
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_{j^{рв.жф}}$	Гкал/год/м²	0,101	0,109	0,108	0,101	0,101	0,101	0,101	0,100	0,100	0,101	0,101	0,101	0,100	0,100	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101
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
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м²(°С х сут)	15,28	16,41	16,24	15,26	15,26	15,22	15,22	15,14	15,15	15,19	15,22	15,19	15,15	15,11	15,21	15,22	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	189,0	189,0	188,9	189,1	190,7	190,0	189,2	188,3	187,5	186,8	186,6	184,8	181,3	176,4	175,1	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С х сут)	35,2	37,7	37,5	35,3	34,4	34,3	34,1	33,3	32,7	32,6	32,7	32,3	31,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	1,239	1,239	1,239	1,239	1,238	1,238	1,238	1,238	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,691	0,741	0,734	0,690	0,680	0,679	0,679	0,666	0,657	0,659	0,661	0,659	0,655	0,645	0,647	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0028	0,0028	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	3,03	3,28	3,34	3,17	3,18	3,19	3,21	3,20	3,22	3,25	3,28	3,29	3,30	3,30	3,34	3,36	3,38	3,39	3,41	3,42	3,43

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	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
16.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии		%	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 15.24 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе Барабинской ТЭЦ в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	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	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
2	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
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	150,46	149,40	147,54	147,38	147,40	149,70	152,02	152,15	151,96	152,29	153,23	155,24	155,53	155,40	155,09	154,77	154,45	154,14	153,82
4	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	41,26%	41,26%	42,96%	42,82%	43,31%	43,56%	43,42%	42,66%	41,90%	41,83%	41,90%	41,79%	41,46%	40,78%	40,68%	40,72%	40,83%	40,94%	41,05%	41,16%	41,27%
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс. Гкал	472	510	512	517	538	537	537	537	538	537	536	536	537	538	537	537	535	534	533	532	531
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	361	393	408,4	380,7	349,9	349,5	349,6	355,0	360,5	360,8	360,4	361,2	363,4	368,2	368,9	368,6	367,8	367,1	366,3	365,6	364,8
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	-	76,50%	76,50%	79,71%	73,69%	65,04%	65,07%	65,16%	66,09%	67,06%	67,18%	67,21%	67,38%	67,73%	68,44%	68,64%	68,69%	68,71%	68,72%	68,73%	68,74%	68,76%
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т./кВт-ч	537,4	529,0	531,4	620,9	632,4	632,8	633,2	632,8	632,5	632,9	633,4	633,5	633,2	632,4	632,7	633,2	634,0	634,7	635,4	636,2	636,9
8	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г у.т./кВт-ч	322,4	317,4	319,8	408,2	420,4	420,7	421,0	420,7	420,4	420,7	421,2	421,4	421,0	420,2	420,5	421,0	421,8	422,5	423,2	424,0	424,7
9	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	169,0	169,9	164,5	175,5	182,6	182,9	183,2	182,9	182,7	183,0	183,3	183,4	183,2	182,6	182,8	183,2	183,7	184,2	184,7	185,1	185,6
10	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	57,5%	55,2%	56,0%	48,4%	42,5%	42,4%	42,4%	42,4%	42,5%	42,4%	42,4%	42,3%	42,4%	42,5%	42,4%	42,4%	42,3%	42,2%	42,1%	42,0%	41,9%
11	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 716	1 865	1 748	1 763	1 836	1 833	1 831	1 834	1 835	1 833	1 830	1 830	1 831	1 836	1 834	1 831	1 827	1 823	1 819	1 815	1 811
12	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	1 806	1 964	1 917	1 787	1 643	1 641	1 641	1 667	1 693	1 694	1 692	1 696	1 706	1 729	1 732	1 730	1 727	1 723	1 720	1 716	1 713
13	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,0	6,0	6,3	6,4	6,5	6,5	6,5	6,4	6,5	6,5	6,5	6,5	6,7	6,6	6,6	6,6	6,6	6,8	6,8	6,9	6,9
14	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	242 514	222 944	201 944	180 944	159 944	138 944	117 944	96 944	75 944	54 944	33 944	12 944	83 944	62 944	41 944	20 944	91 944	70 944	49 944	28 944	7 944
16.	Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
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%

Таблица 15.25 – 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	11,74	11,74	11,74	11,74	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	5,84	5,84	5,45	5,46	6,22	6,21	6,17	6,14	6,10	6,07	6,04	6,00	5,97	5,93	5,90	5,87	5,83	5,80	5,77	5,73	5,70
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	44,6%	44,6%	48,0%	48,8%	43,2%	65,0%	64,2%	64,5%	64,8%	65,1%	65,4%	65,7%	66,0%	66,3%	66,6%	66,9%	67,2%	67,5%	45,4%	45,7%	46,0%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	8 831	8 831	10 202	10 533	10 622	10 812	10 779	10 746	10 714	10 681	10 648	10 616	10 584	10 552	10 520	10 488	10 456	10 424	10 393	10 361	10 330
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	290,3	290,3	265,8	236,7	246,5	240,3	208,6	208,6	208,7	208,8	208,8	208,9	208,9	209,0	209,0	209,1	209,2	209,2	209,3	209,3	209,4
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	752	752	869	897	904	921	949	946	943	941	938	935	932	929	926	924	921	918	915	912	910
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жи-теля	МВт/тыс. чел	5,6	5,6	6,0	6,0	5,3	5,3	5,1	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,3	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	5,6
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котло-агрегатов котельной	час	51644	46364	44482	42582	40663	57798	55059	53087	51117	49150	47186	45224	43266	47564	45611	43661	41714	39770	42831	40892	38956
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0%	0%	0%	0%	0%	49%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0%	0%	0%	0%	0%	49%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%

Таблица 15.26 – 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	0,69	0,61	0,61	0,61	0,62	0,63	0,63	0,63	0,63	0,64	0,64	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
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 теплоснаб-жения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)	%						1,54%															

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Таблица 15.27 – 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	124,8	124,9	125,6	125,8	125,9	126,0	126,3	126,5	126,5	127,7	128,1	128,2	128,6	128,8	128,9	129,3	129,8
магистральных	км	45,8	45,8	45,8	45,8	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0
распределительных	км	79,1	79,1	79,5	79,9	78,8	78,9	79,6	79,8	79,9	80,0	80,2	80,5	80,5	81,7	82,1	82,2	82,6	82,8	82,9	83,3	83,8
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	29,9	29,9	29,9	29,9	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6
магистральных	тыс. м ²	20,2	20,2	20,2	20,2	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3
распределительных	тыс. м ²	9,6	9,6	9,6	9,6	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
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	33,9	33,4	32,1	31,6
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	37,4	36,9	36,4	36,0	35,5	35,0	34,6	34,1	33,6	33,2	32,7
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы тепло-снабжения	м ² /чел	0,97	0,97	0,98	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	1,00	1,00	1,01	1,02	1,03	1,03	1,04	1,05	1,06	1,06	1,07	1,07	1,08
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	139,5	139,5	136,5	135,4	131,5	131,3	131,3	133,5	135,8	135,9	135,7	136,0	136,9	138,9	139,1	139,0	138,6	138,3	137,9	137,6	137,2
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	214,0	214,0	218,8	220,6	225,4	225,7	225,7	221,9	218,2	218,0	218,4	217,9	216,5	213,4	213,0	213,2	213,8	214,3	214,9	215,4	216,0
Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	101,9	114,6	124,6	126,6	122,2	120,9	119,7	118,6	117,4	116,2	115,0	113,8	112,7	111,6	110,4	109,2	107,9	106,7	105,5	104,3	103,0
магистральных		69,0	77,7	84,4	85,8	83,6	82,8	81,9	81,2	80,4	79,5	78,7	77,9	77,1	76,4	75,5	74,7	73,9	73,0	72,2	71,4	70,5
распределительных		48,4	54,4	59,4	60,3	56,3	55,8	55,2	54,7	54,2	53,6	53,0	52,5	52,0	51,5	50,9	50,3	49,8	49,2	48,6	48,1	47,5
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	27,5	29,4	31,3	33,0	31,5	31,2	30,9	30,6	30,3	30,0	29,8	29,5	29,1	28,8	28,5	28,2	28,0	27,8	27,6	27,3	27,1
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	3,0	3,1	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,873	1,047	0,939	1,179	1,162	1,104	1,049	0,997	0,947	0,899	0,855	0,812	0,771	0,733	0,696	0,661	0,628	0,597	0,567	0,539	0,512
магистральных	ед./км/год	0,896	0,852	0,634	0,983	1,286	1,222	1,161	1,103	1,048	0,995	0,945	0,898	0,853	0,811	0,770	0,732	0,695	0,660	0,627	0,596	0,566
распределительных	ед./км/год	0,901	1,148	1,148	1,277	1,182	1,123	1,067	1,014	0,963	0,915	0,869	0,826	0,784	0,745	0,708	0,673	0,639	0,607	0,577	0,548	0,520
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,275	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	3 403	3 413	3 435	3 430	3 479	3 475	3 474	3 511	3 548	3 548	3 544	3 548	3 562	3 594	3 598	3 594	3 588	3 581	3 574	3 568	3 561
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	2 112	2 418	2 358	2 340	2 291	2 287	2 286	2 323	2 360	2 361	2 357	2 361	2 375	2 407	2 410	2 407	2 400	2 394	2 387	2 380	2 374
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	15,14	17,33	17,28	17,29	17,42	17,42	17,42	17,40	17,38	17,37	17,37	17,36	17,35	17,33	17,32	17,32	17,32	17,31	17,31	17,30	17,30
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	21,7	21,7	21,7	22,0	22,0	22,2	22,3	22,3	22,3	22,4	22,4	22,4	22,4	22,5	22,5	22,5	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	15,0	13,6	19,6	20,3	20,3	20,5	20,6	20,6	20,6	20,6	20,7	20,7	20,7	20,7	20,8	20,8	20,8	20,8	20,9	20,9	20,9
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	4,36	4,92	4,93	4,94	4,95	4,96	4,97	4,98	4,98	4,99	5,00	5,00	5,00	5,01	5,02	5,02	5,03	5,03	5,04	5,04	5,05
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	11,99	12,83	12,63	13,14	13,03	13,08	13,12	13,12	13,11	13,15	13,22	13,23	13,22	13,18	13,22	13,26	13,32	13,38	13,43	13,49	13,55
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	3,41	3,84	4,17	4,24	4,12	4,08	4,04	4,00	3,96	3,92	3,88	3,84	3,80	3,77	3,73	3,68	3,64	3,60	3,56	3,52	3,48
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м3/м ²	4,41	3,99	5,74	5,94	6,00	6,06	6,08	6,09	6,09	6,10	6,12	6,12	6,12	6,13	6,14	6,15	6,16	6,16	6,17	6,17	6,17

15.4 Индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

Таблица 15.28 – Индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области

Целевой показатель	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Количество аварийных ситуаций (повреждений) при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	76	97	88	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	-	0,191	0,185	0,200	0,201	0,203	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,210	0,210
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)	%	31,33%	29,72%	31,60%	33,14%	31,46%	31,22%	30,96%	30,62%	30,29%	30,02%	29,78%	29,49%	29,16%	28,77%	28,50%	28,26%	28,03%	27,80%	27,57%
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения ²	млн. руб.	-	21,702	121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 15.29 – Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Куйбышева

Целевой показатель	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Барабинская ТЭЦ ЕТО-1 АО «СГК-Новосибирск»																				
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубноm исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед./год	0,050	0,025	0,000	0,027	0,026	0,025	0,023	0,022	0,021	0,020	0,019	0,018	0,017	0,016	0,015	0,015	0,014	0,013	0,013
Котельные ЕТО-2 ООО «Энергетик»																				
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубноm исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ЕТО-3 ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО»																				
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубноm исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

² 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.,

15.5 Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения

Таблица 15.30 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области

N п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2040
1.	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности, в т.ч.	млн. руб.	91	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Освоение инвестиций	млн. руб.	91	37	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
4.	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	131	197	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	131	197	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	222	234	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	222	455	536	536	536	536	536	536	536	536	536	536	536
11.	Источники инвестиций	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1	Собственные средства	млн. руб.	222	455	536	536	536	536	536	536	536	536	536	536	536
11.2	Средства бюджетов	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.	Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал.	В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 19 июля 2022 года № 1977-р город Куйбышев отнесен к ценовой зоне теплоснабжения. По окончании переходного периода согласно Федерального закона от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ "О теплоснабжении" (статья 23.4) осуществлен переход к нерегулируемым ценам на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям.												
13.	Тариф на передачу тепловой энергии	руб./Гкал													
14.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал													
15.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал													
16.	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%													

16 РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Город Куйбышев отнесен к ценовой зоне теплоснабжения. В соответствии с п. 82 Требований к схемам теплоснабжения данный раздел в рамках схемы теплоснабжения не разрабатывается.

Прогнозные значения цен на тепловую энергию должны быть основаны на:

- утвержденном для каждой ЕТО графике поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), технико-экономическими параметрами работы котельных и тепловых сетей, используемыми для расчета предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 15.12.2017 № 1562 (утвержден Постановлением губернатора Новосибирской области №221 от 17.11.2022 года);
- утверждённых значениях индикативного предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения муниципальное образование городское поселение город Куйбышев Куйбышевского муниципального района Новосибирской области на 2022 - 2025 годы;
- утверждённых значениях предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) в ценовой зоне теплоснабжения муниципальное образование городское поселение город Куйбышев Куйбышевского муниципального района Новосибирской области на 2023-2025 годы;
- принятых каждой ЕТО обязательств (в части определения цен на тепловую энергию) в заключенных соглашениях об исполнении схемы теплоснабжения муниципального образования городское поселение город Куйбышев Куйбышевского муниципального района Новосибирской области.