



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2024 год)	50415.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2024 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	50415.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	50415.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	50415.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	50415.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	50415.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Графическая часть»	50415.ОМ-ПСТ.003.001
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	50415.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	50415.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы про-	50415.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
изводительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими 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
Приложение 1 «Графическая часть»	50415.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	50415.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	50415.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	50415.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	50415.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	50415.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	50415.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения»	50415.ОМ-ПСТ.018.000

СОДЕРЖАНИЕ

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	36
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	36
3 Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	39
3.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения	39
3.1.1 Зоны действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии.....	41

3.1.2	Зоны действия котельных ООО «Энергетик»	41
3.1.3	Зоны действия котельных прочих теплоснабжающих организаций	42
3.1.4	Зоны действия источников тепловой энергии, планируемых к вводу в эксплуатацию	42
3.2	Описание зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	43
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	43
3.3.1	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии	44
3.3.2	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия котельных	47
3.4	Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения	55
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	58
4	Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	60
4.1	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	60
4.2	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	62
5	Раздел 4. Основные положения мастер – плана развития систем теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области	63
5.1	Описание сценариев развития теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области	63
5.2	Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области	63
6	Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	64
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	64
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	65
6.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельных	66
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	67
6.6 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа	67
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	67
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	68
6.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	68
6.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	69
7 Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	72
7.1 Общие положения	72
7.1 Предложения по строительству, реконструкции (или) модернизации	

тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения перспективных приростов	73
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	74
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.....	74
7.4 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных	74
7.5 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения надёжности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	75
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	77
7.8 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых пунктов ...	77
8 Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	78
8.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	78
8.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в 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	81
9 Раздел 8. Перспективные топливные балансы	82
9.1 Топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	82

9.2	Потребляемые источниками тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	88
9.3	Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.	89
9.4	Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в городе.....	89
9.5	Приоритетное направление развития топливного баланса города.....	89
10	Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	92
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	97
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	99
10.4	Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	99
11	Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.....	100
11.1	Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации	100
11.2	Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций	101
11.3	Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	103
11.4	Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	105
11.5	Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	105
12	Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками	

тепловой энергии	107
13 Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	108
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.....	109
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	109
14.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	111
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.....	111
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	112
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	137
15.3 Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения городского округа.....	147
15.4 Индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии	153
15.5 Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения	154
16 Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия	155

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Климатические характеристики города Куйбышева для расчета отопления	19
Таблица 1.2– Установленная, располагаемая тепловая мощность, тепловая мощность нетто котельных на территории города Куйбышева по состоянию на 2021 год, Гкал/ч.....	24
Таблица 1.3 – Общая характеристика тепловых сетей основных теплоснабжающих организаций на территории города Куйбышева	24
Таблица 1.4 - Протяженность тепловых сетей по способам прокладки в однострубом исчислении, м	26
Таблица 1.5 –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	45
Таблица 3.2 – Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных ООО «Энергетик», Гкал/ч	48
Таблица 3.3 – Существующий и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» , Гкал/ч	54
Таблица 3.4 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения в 2021-2040 годах, Гкал/ч	56
Таблица 4.1 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей Барабинской ТЭЦ.....	61
Таблица 6.1 – Год проведения экспертизы промышленной безопасности основного оборудования БТЭЦ	65
Таблица 6.2 – Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети	68
Таблица 6.3 –Параметры солнечной радиации для солнечных теплообменных установок по производству тепловой энергии	71

Таблица 7.1 – Объемы реконструкции тепловых сетей для снижения уровня износа и повышения надежности теплоснабжения в зоне действия Барабинской ТЭЦ	76
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)).....	78
Таблица 9.1 – Перспективный топливно-энергетический баланс Барабинской ТЭЦ.....	83
Таблица 9.2 – Прогнозные значения выработки тепловой энергии котельными ООО «Энергетик», Гкал	84
Таблица 9.3 – Прогнозные значения отпуска тепловой энергии в тепловую сеть котельными ООО «Энергетик», Гкал.....	84
Таблица 9.4 – Прогнозные значения полезного отпуска тепловой энергии котельными ООО «Энергетик», Гкал	84
Таблица 9.5 – Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ООО «Энергетик», кг у.т./Гкал	85
Таблица 9.6 – Расход условного топлива на выработку тепловой энергии котельными ООО «Энергетик», т у.т	85
Таблица 9.7 – Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными ООО «Энергетик», т н.т./млн.м ³	86
Таблица 9.8 – Сводная таблица топливного баланса для котельных ООО «Энергетик»	86
Таблица 9.9 – Перспективный топливно-энергетический баланс котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО»	87
Таблица 9.10 – Качественные характеристики угля, сжигаемого на БТЭЦ.....	88
Таблица 9.11 – Качественные характеристики мазута и природного газа, сжигаемых на БТЭЦ.....	88
Таблица 9.12 – Прогнозные значения расходов натурального топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Куйбышеве, млн. м ³ / т н.т.....	90
Таблица 9.13 – Прогнозные значения расходов условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Куйбышеве, т у.т.	90
Таблица 9.14 – Прогнозные значения отпуска тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии города Куйбышева, тыс. Гкал	91
Таблица 10.1 – Предложения ООО "СГК" по строительству и реконструкции тепловых сетей города Куйбышева, котельных и сооружений на Барабинской ТЭЦ на период до 2026 года, реализуемые при отнесении г. Куйбышева к ценовой зоне теплоснабжения.	92
Таблица 10.2 – Затраты на реализацию предложений по строительству, реконструкции,	

техническому перевооружению и (или) модернизации Барабинской ТЭЦ АО «СИБЭКО» в ценах соответствующих лет с НДС, тыс. руб.	94
Таблица 10.3 – Затраты на реализацию предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации котельных ООО «Энергетик» в ценах соответствующих лет с НДС, тыс. руб.	95
Таблица 10.4 – Затраты на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов г. Куйбышева в ценах соответствующих лет, млн. руб.	98
Таблица 11.1 – Реестр единых теплоснабжающих организаций на территории города Куйбышева	102
Таблица 11.2 – Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории города Куйбышева	104
Таблица 11.3 – Реестр систем теплоснабжения на территории города Куйбышева.....	106
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 изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения новой котельной «ул. Войкова», с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)	127
Таблица 15.11 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Барабинской ТЭЦ АО «Сибирская энергетическая компания»	128
Таблица 15.12 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных ООО «Энергетик»	129
Таблица 15.13 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО»	133
Таблица 15.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования новой котельной «ул. Войкова»	133
Таблица 15.15 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Барабинской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО №1 АО «СИБЭКО »	134
Таблица 15.16 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей котельных в зоне деятельности ЕТО №2 МУП «Энергетик»	135
Таблица 15.17 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО АО «Сибирская энергетическая компания», с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)	137
Таблица 15.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на	

тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ООО «Энергетик», с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	138
Таблица 15.19 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Новосибирской области, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения).....	139
Таблица 15.20 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе Барабинской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО №1 АО «Сибирская энергетическая компания» (зона ТЭЦ)	141
Таблица 15.21 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности ЕТО №2 ООО «Энергетик»	142
Таблица 15.22 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной в зоне деятельности ЕТО №3 ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО».....	142
Таблица 15.23 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №1 АО «СИБЭКО».....	143
Таблица 15.24 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №2 ООО «Энергетик»	145
Таблица 15.25 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области	147
Таблица 15.26 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе Барабинской ТЭЦ в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области	149
Таблица 15.27 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в городе Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области	150
Таблица 15.28 – Значения индикаторов реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению в целом по городу Куйбышев	150
Таблица 15.29 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области	151
Таблица 15.30 – Индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели	

рынка тепловой энергии в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области.....	153
Таблица 15.31 – Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Куйбышева	153
Таблица 15.32 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области	154

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 3.1 – Расположение источников тепловой энергии и их перспективные зоны действия на территории города Куйбышева	40

Введение

Схема теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года утверждена администрацией города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области постановлением от 12.09.2022 №1163.

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.

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 01.01.2021 составила 43 195 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 «СНиП 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 неотапительный 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 2,0 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 2024 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 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-перечисленных источников теплоснабжения составляет 304,74 Гкал/ч.

Преобладающим видом топлива для источников теплоснабжения является уголь, на него приходится более 96% всего потребления.

Согласно форме федерального статистического наблюдения «1–жилфонд. Сведения о жилищном фонде» по состоянию на 01.01.2023 года общая площадь жилых помещений жилищного фонда города Куйбышева составила 1 295,9 тыс. м² (в том числе МКД – 517,8 тыс. м² (40% от всего жилищного фонда).

К системам централизованного теплоснабжения по отоплению подключено 924,8 тыс. м², что составляет 71,4 % от всего жилого фонда города, к системам централизованного теплоснабжения по отоплению подключено 517,8 тыс. м² жилой площади МКД (т.е. 100% многоквартирных жилых домов подключены к системам централизованного теплоснабжения по отоплению).

К системам централизованного теплоснабжения по ГВС подключено 254,5 тыс. м², что составляет 19,6 % от всего жилого фонда городского округа, к системам централизованного теплоснабжения по ГВС подключено 249,4 тыс. м² жилой площади МКД (т.е.

48% многоквартирных жилых домов подключены к системам централизованного теплоснабжения по отоплению), индивидуальная жилая застройка к централизованным системам централизованного теплоснабжения по ГВС не подключена.

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

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

- Акционерное общество «Сибирская энергетическая компания» (АО «СИБЭКО»), входит в состав ООО «СГК», имеет статус ЕТО в зоне действия Барабинской ТЭЦ:
 - ОП «Барабинская ТЭЦ» АО «СИБЭКО» с установленной тепловой мощностью 293 Гкал/ч (в том числе по турбоагрегатам – 213 Гкал/ч), эксплуатацию тепловых сетей осуществляет участок тепловых сетей Барабинской ТЭЦ (сокращенно - БТЭЦ);
- ООО «Энергетик» осуществляет функцию ЕТО в зонах действия семи изолированных систем теплоснабжения на базе котельных (статуса ЕТО не имеет):
 - котельная № 53 «Спиртзавод», с установленной тепловой мощностью 1,99 Гкал/ч, расположена по ул. Омская, д. 2;
 - котельная № 54 «Школа-интернат», с установленной тепловой мощностью 2,11 Гкал/ч, расположена по ул. Интернатская, д. 2а;
 - котельная № 55 «Ветлечебница», с установленной тепловой мощностью 1,14 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 (статуса ЕТО предыдущей схемой теплоснабжения не присвоен):

- 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 2024 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).

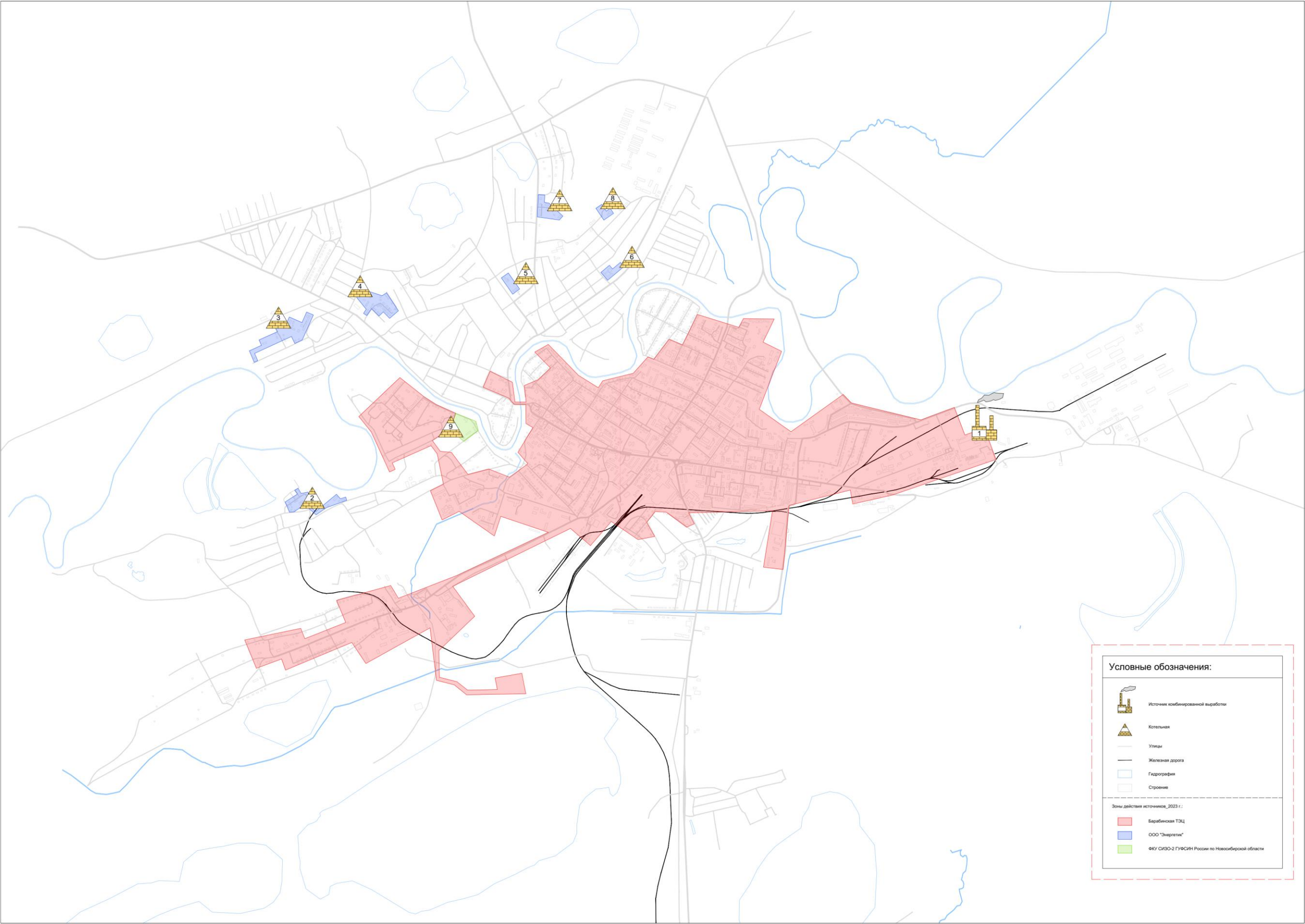


Рисунок 1.1 – Расположение источников тепловой энергии и их существующие зоны действия на территории города Куйбышева

1.2.2 Установленная и располагаемая мощность источников тепловой энергии

По состоянию на 01.01.2023 года 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 01.01.2023 года представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2– Установленная, располагаемая тепловая мощность, тепловая мощность нетто котельных на территории города Куйбышева по состоянию на 2021 год, Гкал/ч

Наименование теплоснабжающей организации	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Потребление тепловой мощности на собственные нужды	Располагаемая тепловая мощность нетто
ООО «Энергетик»	9,05	9,05	0,362	8,688
ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО»	2,69	2,50	0,108	2,392
Итого по котельным	11,74	11,55	0,47	11,08

1.2.3 Тепловые сети

Суммарная протяженность тепловых сетей основных теплоснабжающих и теплосетевых организаций на территории города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области составляет 128 443 м в однострунном исчислении.

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

Таблица 1.3 – Общая характеристика тепловых сетей основных теплоснабжающих организаций на территории города Куйбышева

ЕТО	Источник	Протяженность в однострунном, м	Материальная характеристика, м ²	Средний диаметр, мм
АО "СИБЭКО"	Барабинская ТЭЦ	119623,2	29425,8	246,0
	Всего АО "СИБЭКО"	119623,2	29425,8	246,0
ООО "Энергетик"	Котельная №55 «Ветлечебница»	1662,4	127,4	76,6
	Котельная №54 «Интернат» -	3071,0	220,4	71,8
	Котельная №59 «Звездная»	252,0	28,0	111,3
	Котельная №53 «Спиртзавод»	2058,8	169,5	82,3
	Котельная №58 «Телецентр»	916,0	62,0	67,7
	Котельная №56 «Тополек»	151,2	11,5	76,0

ЕТО	Источник	Протяженность в однострунном, м	Материальная характеристика, м ²	Средний диаметр, мм
	Всего ООО "Энергетик"	8111,4	618,8	76,3
Прочие ТСО	Всего	708,4	50,8	71,7
ФКУ «СИЗО №2 ГУФСИН по НСО»	Кот. ФКУ «СИЗО №2 ГУФСИН по НСО»	708,4	50,8	71,7
Всего		128443,0	30095,4	234,3

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

- АО «СИБЭКО» – 93,13 %;
- ООО «Энергетик» – 6,32%;
- Прочие ТСО – 0,55 %

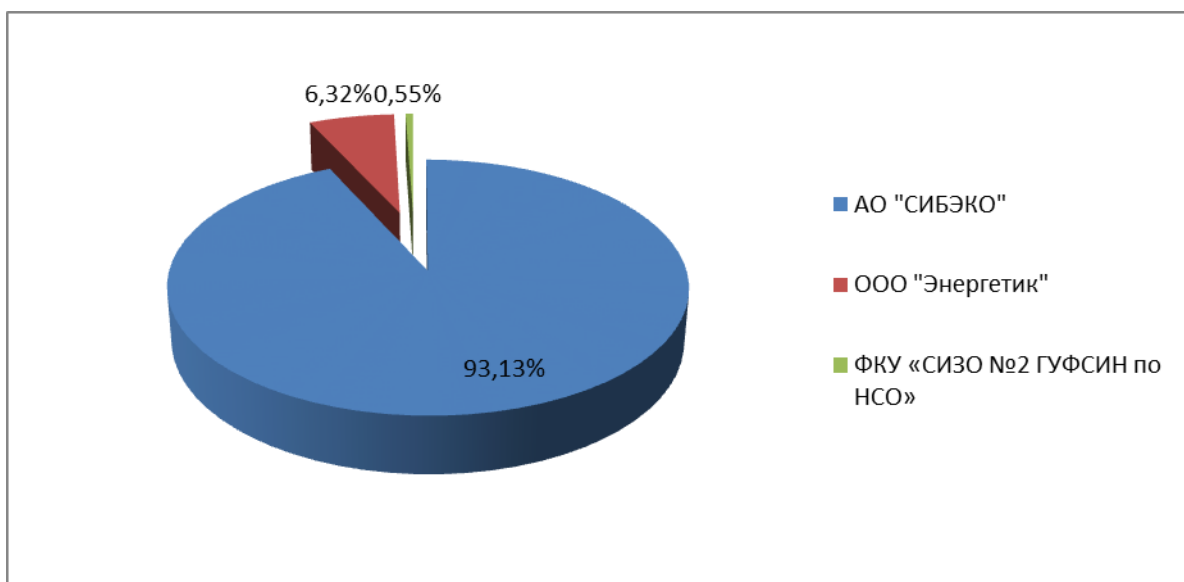


Рисунок 1.2 - Распределение протяженности тепловых сетей по теплоснабжающим организациям

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

- АО «СИБЭКО» – 97,77 %;
- ООО «Энергетик» – 2,06 %;
- прочие ТСО – 0,17 %

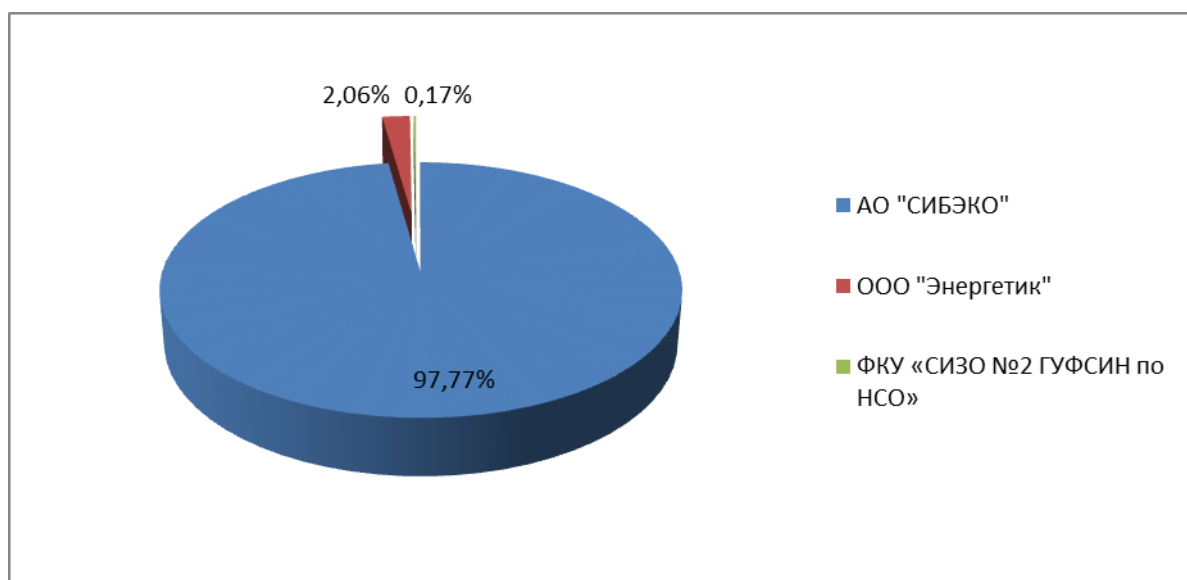


Рисунок 1.3 - Распределение материальной характеристики тепловых сетей по теплоснабжающим организациям

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

Таблица 1.4 - Протяженность тепловых сетей по способам прокладки в однострубно́м исчислении, м

Способ прокладки	АО "СИБЭКО"		ООО "Энергетик"		ФКУ «СИЗО №2 ГУФСИН по НСО»		Всего	
	протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	материальная характеристика, м ²	протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	материальная характеристика, м ²	протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	материальная характеристика, м ²	протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	материальная характеристика, м ²
Надземная прокладка	59877,0	15957,5	4411,5	331,5	339,0	23,4	64627,5	16312,4
Подземная прокладка	59746,2	13468,3	3700,0	287,4	369,4	27,4	63815,6	13783,1
Всего	119623,2	29425,8	8111,5	618,8	708,4	50,8	128443,1	30095,4

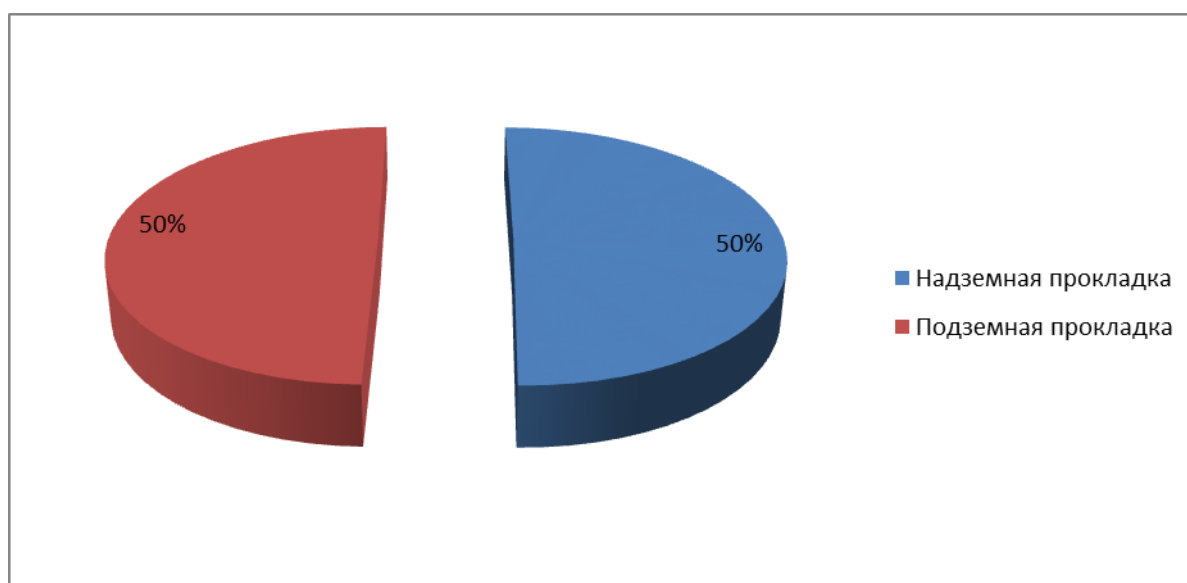


Рисунок 1.4 - Распределение суммарной протяженности тепловых сетей по способам прокладки

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

Таблица 1.5 –Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей в однострунном исчислении по годам прокладки.

Год прокладки	АО "СИБЭКО"		ООО "Энергетик"		ФКУ «СИЗО №2 ГУФСИН по НСО»		Всего	
	протяженность трубопроводов в однострунном исчислении, м	материальная характеристика, м ²	протяженность трубопроводов в однострунном исчислении, м	материальная характеристика, м ²	протяженность трубопроводов в однострунном исчислении, м	материальная характеристика, м ²	протяженность трубопроводов в однострунном исчислении, м	материальная характеристика, м ²
По 1990	104625,3	25515,4	7349,0	541,4	708,4	50,8	112682,7	26107,6
С 1991 по 1998	12880,0	3544,3	762,0	77,5	-	-	13642,0	3621,8
С 1999 по 2003	751,2	300,3	-	-	-	-	751,2	300,3
После 2004	1171,7	56,5	-	-	-	-	1171,7	56,5
Н/д	195,0	9,3	-	-	-	-	195,0	9,3
Всего	119623,2	29425,8	8111,0	618,8	708,4	50,8	128442,6	30095,4

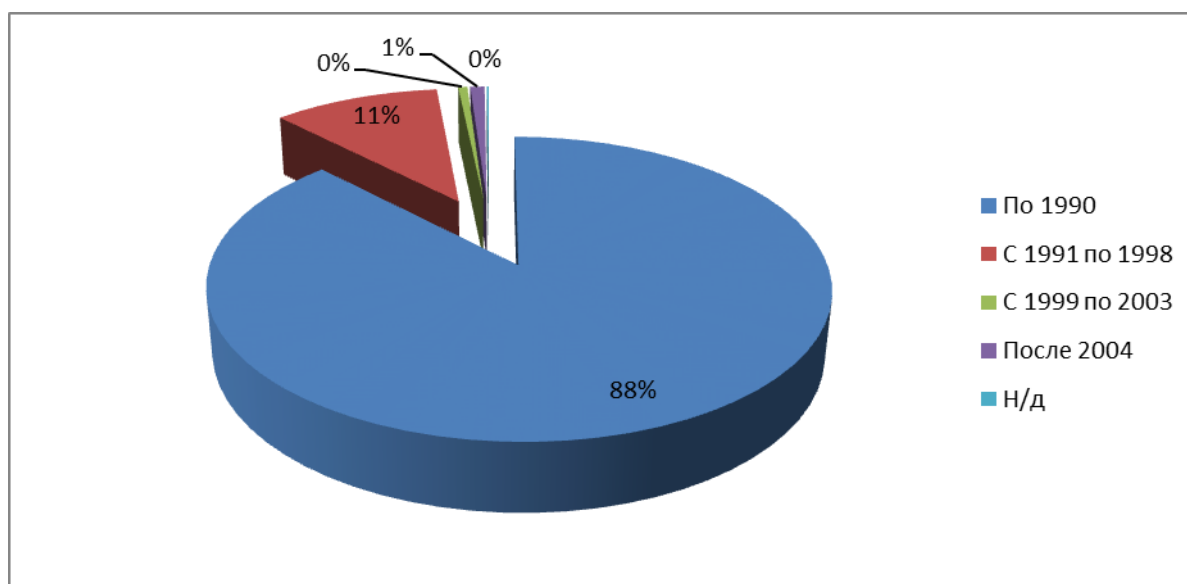


Рисунок 1.5 - Распределение суммарной протяженности тепловых сетей по годам прокладки

Из рисунка 1.5 следует, что срок эксплуатации 88 % трубопроводов тепловых сетей по протяженности превышает 31 год.

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 2024 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 2024 ГОД)**

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

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ЖФ, тыс. м²	924,8	927,6	932,3	936,0	939,6	942,3	945,3	948,3	951,6	955,1	959,1	963,1	967,1	971,1	975,1	978,1	981,1	984,1	987,1
– существующий сохраняемый фонд	924,8	923,6	923,5	923,1	923,0	923,0	923,0	923,0	923,0	923,0	923,0	923,0	923,0	923,0	923,0	923,0	923,0	923,0	923,0
– новое строительство	0,0	4,0	8,8	12,9	16,6	19,3	22,3	25,3	28,6	32,1	36,1	40,1	44,1	48,1	52,1	55,1	58,1	61,1	64,1
Снос ЖФ, тыс. м²	0,0	1,2	1,3	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Общественно-деловая застройка, тыс. м²	370,0	373,1	377,1	380,3	382,3	383,3	385,8	387,3	392,3	397,3	400,8	403,3	407,3	422,3	425,3	425,3	425,3	425,3	425,3
– существующий сохраняемый фонд	370,0	370,0	370,0	370,0	370,0	370,0	370,0	370,0	370,0	370,0	370,0	370,0	370,0	370,0	370,0	370,0	370,0	370,0	370,0
– новое строительство	0,0	3,1	7,1	10,3	12,3	13,3	15,8	17,3	22,3	27,3	30,8	33,3	37,3	52,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3
Итого ЖФ и ОДЗ, тыс. м²	1294,8	1300,7	1309,4	1316,3	1321,9	1325,6	1331,1	1335,6	1343,9	1352,4	1359,9	1366,4	1374,4	1393,4	1400,4	1403,4	1406,4	1409,4	1412,4

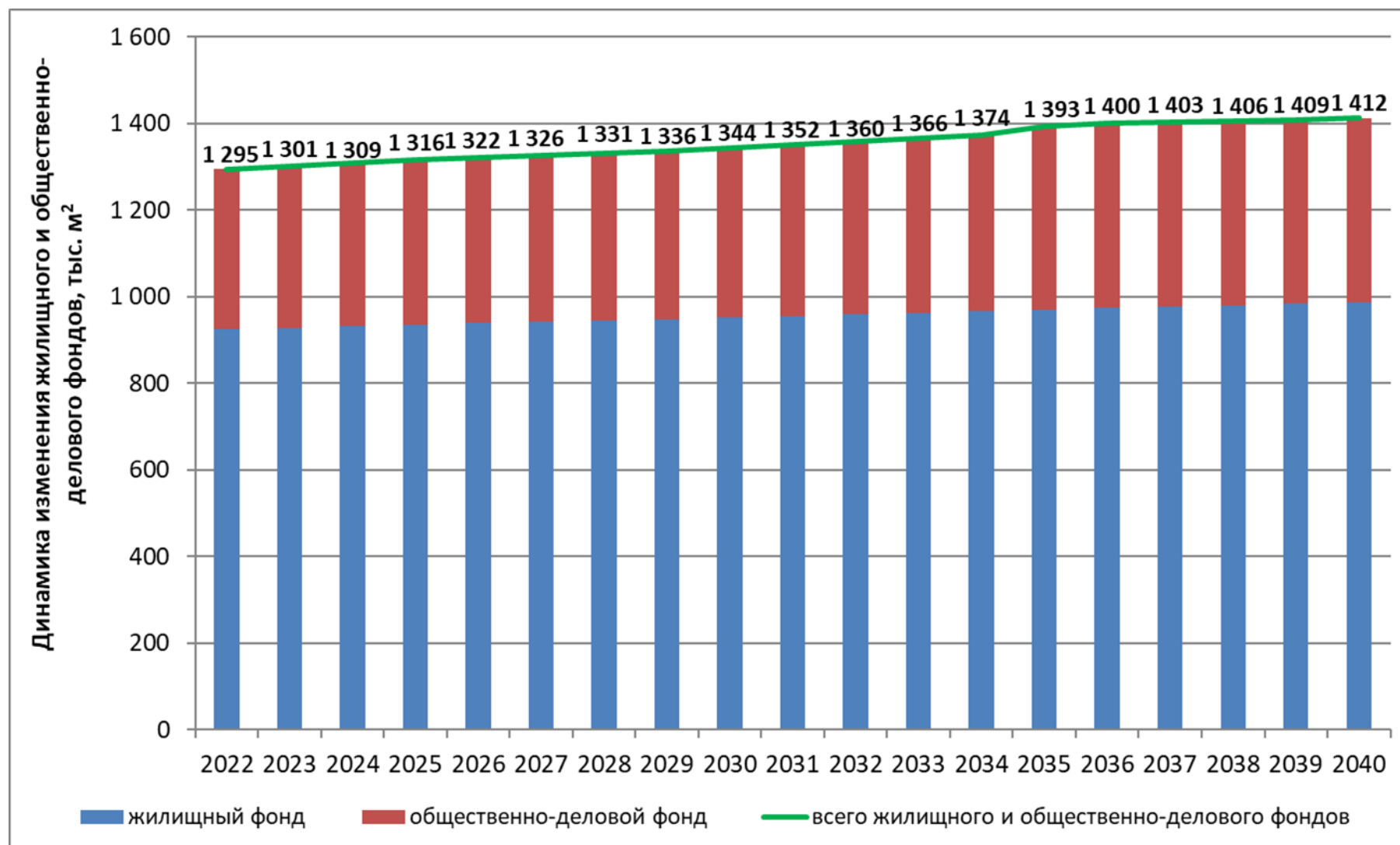


Рисунок 2.1 – Общая площадь жилищного фонда и общественно-деловой застройки города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области с централизованным теплоснабжением

Таким образом, планируется, что за период 2022 – 2040 годов в городе Куйбышеве площадь застройки увеличится с 1294,8 до 1412,4 тыс. м², в том числе площадь жилищного фонда – с 924,8 до 987,1 тыс. м², площадь общественно-деловой застройки – с 370,0 до 425,3 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 2024 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 2024 ГОД)**

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

Наименование параметров	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ЖФ, Гкал/ч	94,967	95,054	95,290	95,472	95,638	95,769	95,898	96,026	96,168	96,329	96,500	96,671	96,843	97,014	97,186	97,314	97,443	97,571	97,700
– отопление и вентиляция	85,410	85,473	85,675	85,831	85,978	86,089	86,196	86,304	86,422	86,558	86,701	86,845	86,988	87,131	87,274	87,382	87,489	87,596	87,704
– горячее водоснабжение	9,557	9,581	9,616	9,641	9,660	9,680	9,701	9,722	9,746	9,770	9,799	9,827	9,855	9,883	9,911	9,933	9,954	9,975	9,996
Ввод ЖФ, Гкал/ч	0,000	0,210	0,459	0,663	0,846	0,977	1,105	1,234	1,375	1,536	1,708	1,879	2,050	2,222	2,393	2,522	2,650	2,779	2,908
– отопление и вентиляция	0,000	0,181	0,395	0,573	0,735	0,846	0,953	1,061	1,179	1,315	1,458	1,601	1,745	1,888	2,031	2,138	2,246	2,353	2,461
– горячее водоснабжение	0,000	0,030	0,064	0,090	0,110	0,131	0,152	0,173	0,197	0,221	0,249	0,278	0,306	0,334	0,362	0,383	0,405	0,426	0,447
Снос ЖФ, Гкал/ч	0,000	0,123	0,136	0,158	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	0,175	0,175
– отопление и вентиляция	0,000	0,118	0,130	0,152	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167
– горячее водоснабжение	0,000	0,006	0,006	0,006	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Общественно-деловая застройка, Гкал/ч	73,066	73,375	73,736	73,955	74,135	74,225	74,424	74,543	74,940	75,337	75,615	75,814	76,131	77,322	77,561	77,561	77,561	77,561	77,561
– отопление и вентиляция	69,881	70,177	70,523	70,735	70,906	70,992	71,181	71,294	71,671	72,047	72,311	72,500	72,801	73,932	74,158	74,158	74,158	74,158	74,158
– горячее водоснабжение	3,185	3,199	3,214	3,220	3,229	3,233	3,243	3,249	3,270	3,290	3,304	3,314	3,330	3,391	3,403	3,403	3,403	3,403	3,403
Итого ЖФ и ОДЗ, Гкал/ч	168,033	168,429	169,027	169,427	169,773	169,994	170,321	170,569	171,108	171,666	172,115	172,485	172,974	174,337	174,746	174,875	175,003	175,132	175,261

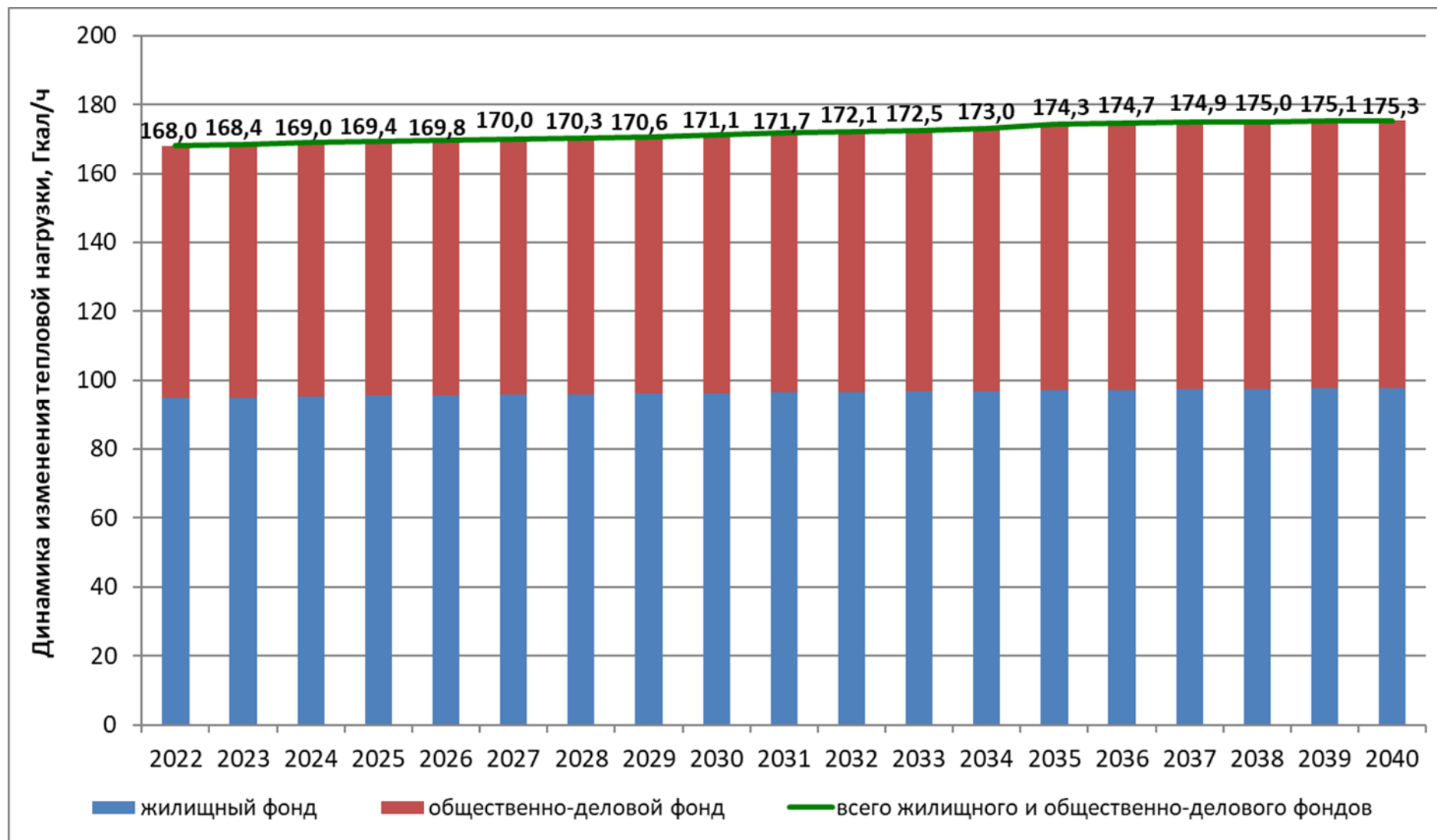


Рисунок 2.2 – Тепловая нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории города Куйбышева на период до 2040 года

Таким образом, планируется, что за период 2022 – 2040 годов в городе Куйбышеве тепловая нагрузка потребителей увеличится с 168,033 до 175,261 Гкал/ч, в том числе нагрузка жилищного фонда – с 94,967 до 97,700 Гкал/ч, общественно-деловой застройки – с 73,066 до 77,561 Гкал/ч.

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

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 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	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ЖФ, тыс. Гкал/год	163,968	163,899	164,556	165,062	165,512	165,876	166,231	166,586	166,976	167,420	167,893	168,366	168,840	169,313	169,786	170,141	170,496	170,851	171,206
– отопление и вентиляция	99,734	99,520	99,916	100,229	100,542	100,753	100,949	101,144	101,360	101,617	101,878	102,139	102,400	102,661	102,921	103,117	103,313	103,509	103,704
– горячее водоснабжение	64,234	64,379	64,640	64,833	64,970	65,123	65,282	65,442	65,617	65,803	66,015	66,227	66,440	66,652	66,865	67,024	67,183	67,342	67,501
Ввод ЖФ, тыс. Гкал/год	0,000	0,638	1,328	1,892	2,397	2,762	3,117	3,472	3,862	4,306	4,779	5,252	5,725	6,198	6,672	7,027	7,381	7,736	8,091
– отопление и вентиляция	0,000	0,410	0,839	1,210	1,562	1,773	1,969	2,165	2,380	2,638	2,899	3,159	3,420	3,681	3,942	4,137	4,333	4,529	4,725
– горячее водоснабжение	0,000	0,228	0,489	0,682	0,835	0,989	1,148	1,307	1,482	1,668	1,880	2,093	2,305	2,518	2,730	2,889	3,048	3,208	3,367
Снос ЖФ, тыс. Гкал/год	0,000	0,354	0,386	0,444	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
– отопление и вентиляция	0,000	0,312	0,345	0,403	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442
– горячее водоснабжение	0,000	0,042	0,042	0,042	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
Ввод ОДЗ, тыс. Гкал/год	0,000	0,475	1,021	1,383	1,643	1,773	2,046	2,210	2,757	3,304	3,687	3,960	4,398	6,038	6,367	6,367	6,367	6,367	6,367
– отопление и вентиляция	0,000	0,437	0,940	1,284	1,519	1,637	1,882	2,029	2,519	3,009	3,352	3,597	3,989	5,459	5,753	5,753	5,753	5,753	5,753
– горячее водоснабжение	0,000	0,038	0,081	0,099	0,124	0,136	0,164	0,182	0,238	0,295	0,335	0,364	0,409	0,580	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614
Общественно-деловая застройка, тыс. Гкал/год	111,178	111,653	112,199	112,561	112,821	112,951	113,224	113,388	113,935	114,482	114,865	115,138	115,576	117,216	117,545	117,545	117,545	117,545	117,545
– отопление и вентиляция	89,492	89,929	90,432	90,776	91,011	91,129	91,374	91,521	92,011	92,501	92,844	93,089	93,481	94,951	95,245	95,245	95,245	95,245	95,245
– горячее водоснабжение	21,686	21,724	21,767	21,785	21,810	21,822	21,850	21,868	21,924	21,981	22,021	22,050	22,095	22,266	22,300	22,300	22,300	22,300	22,300
Итого ЖФ и ОДЗ, тыс. Гкал/год	275,146	275,552	276,755	277,624	278,332	278,827	279,455	279,974	280,911	281,902	282,758	283,505	284,415	286,529	287,331	287,685	288,040	288,395	288,750

Таким образом, планируется, что за период 2022–2040 годов в городе Куйбышеве потребление тепловой энергии за счет строительства новых зданий с учетом сноса жилищного фонда увеличится с 275,15 до 288,75 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 теплopotребления 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 ТЕП- ЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕП- ЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

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 2024 год). Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.004.000).

3.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения

Существующие зоны действия источников тепловой энергии на территории города Куйбышева 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 2024 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).

Перспективные зоны действия источников тепловой энергии на территории города Куйбышева представлены на рисунке 3.1, а также в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2024 год). Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии». Приложение 1. Графическая часть» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.007.001).

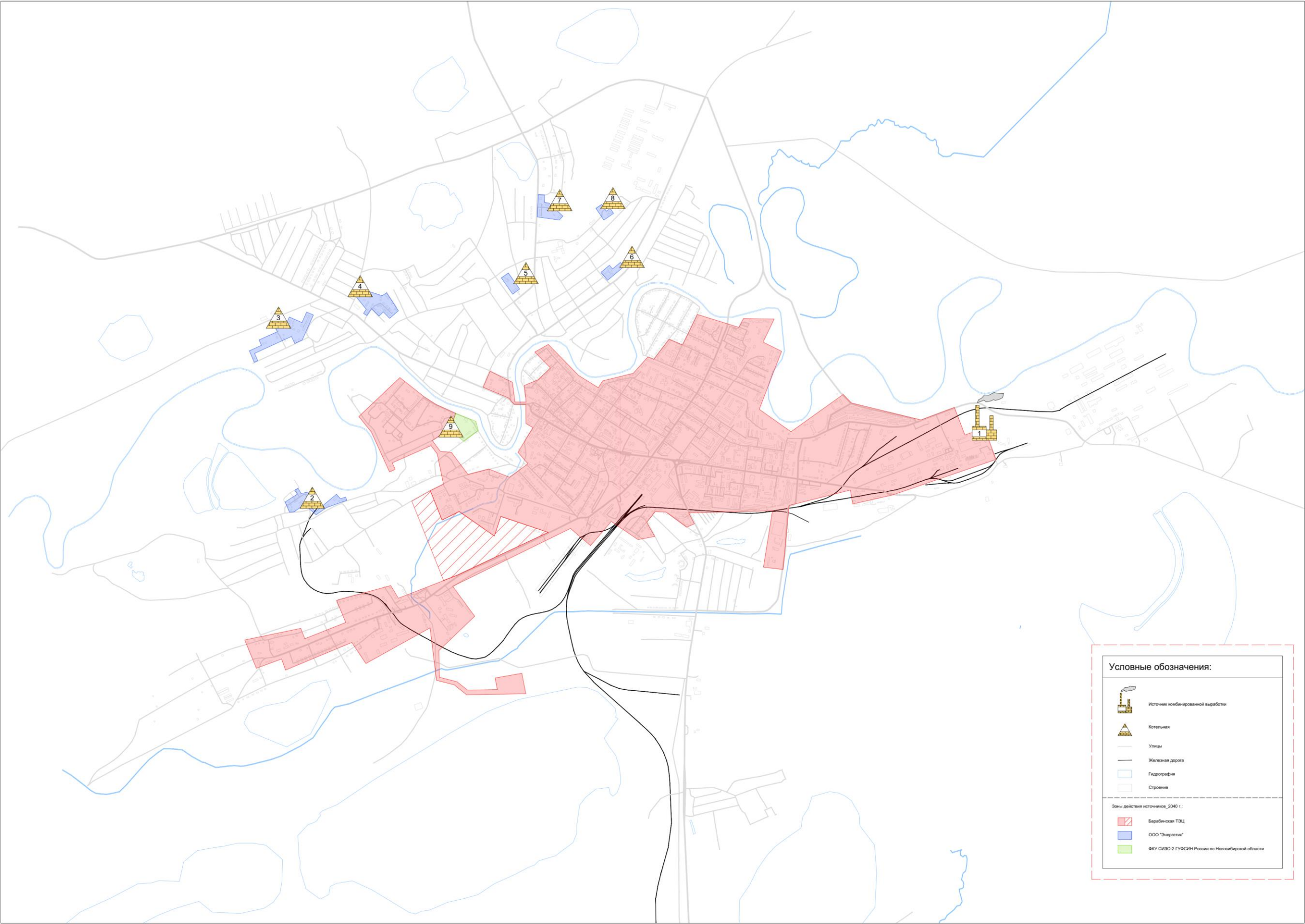


Рисунок 3.1 – Расположение источников тепловой энергии и их перспективные зоны действия на территории города Куйбышева

3.1.1 Зоны действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

Зона действия Барабинской ТЭЦ представлена на рисунках 1.1 и 3.1, а также в документах «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2024 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) и «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2024 год). Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии». Приложение 1. Графическая часть» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.007.001).

Существующие суммарная фактическая тепловая нагрузка на коллекторах станции по состоянию на 01.01.2023 года составляет 150,46 Гкал/ч.

3.1.2 Зоны действия котельных ООО «Энергетик»

Зоны действия котельных ООО «Энергетик» представлены на рисунках 1.1 и 3.1, а также в документах «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2024 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) и «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2024 год). Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии». Приложение 1. Графическая часть» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.007.001).

Существующая суммарная договорная тепловая нагрузка потребителей, расположенных в зонах действия котельных ООО «Энергетик», по состоянию на 01.01.2023 года составляет 3,33 Гкал/ч.

К 2040 году суммарная прогнозная договорная тепловая нагрузка потребителей, расположенных в зонах действия котельных ООО «Энергетик», составит 3,93 Гкал/ч (при среднечасовой нагрузке ГВС).

3.1.3 Зоны действия котельных прочих теплоснабжающих организаций

Зона действия котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» представлена на рисунках 1.1 и 3.1, а также в документах «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2024 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) и «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2024 год). Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии». Приложение 1. Графическая часть» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.007.001).

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

3.1.4 Зоны действия источников тепловой энергии, планируемых к вводу в эксплуатацию

В соответствии с документами «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2024 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 2024 год). Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей», на территории города с 2028 года появляется зона застройки, не обеспеченная тепловой мощностью с суммарной тепловой нагрузкой 2,27 Гкал/ч к 2040 году.

Но в связи с тем, что прогнозируемые сроки возникновения данной зоны застройки

удаленные и тепловая нагрузка незначительная, предлагается уточнять необходимость строительства новой котельной и прогнозируемую перспективную застройку при следующих актуализациях схемы теплоснабжения города.

3.2 Описание зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Согласно форме федерального статистического наблюдения «1–жилфонд. Сведения о жилищном фонде» по состоянию на 01.01.2022 года, индивидуальным отоплением оборудовано 14,8 тыс. м² жилых помещений, или 1,15 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Площадь жилых помещений индивидуального жилищного фонда, обеспеченных индивидуальным горячим водоснабжением, составляет 88,7 тыс. м², или 6,9 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда города.

Площадь жилых помещений МКД с индивидуальным ГВС составляет 266,9 тыс. м² или 20,7 % от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда города.

Согласно форме федерального статистического наблюдения «1–жилфонд. Сведения о жилищном фонде» по состоянию на 01.01.2023 года, индивидуальным отоплением обеспечено 16,2 тыс. м² частной малоэтажной жилой застройки или 1,25% от всей жилой застройки (многоквартирные жилые дома с индивидуальным теплоснабжением отсутствуют).

Индивидуальным горячим водоснабжением обеспечено 603,7 тыс. м² жилой застройки или 46,5% от всей жилой застройки, в том числе 5,1 тыс. м² в МКД, или 0,4% от всей жилой застройки и 1% от жилой застройки в МКД.

Оценочно тепловая нагрузка отопления жилого фонда с индивидуальным теплоснабжением (отопление и ГВС) составляет 7 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 (факт)	2021 (факт)	2022 (факт)	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	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	213,00
- теплофикационных отборов	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00
- промышленных отборов	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00
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	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	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	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	15,00
Собственные нужды, в т.ч.	8,00	8,00	6,46	7,49	7,32	7,09	7,30	7,23	7,21	7,24	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23
в паре	3,73	3,73	2,49	3,32	3,18	3,00	3,17	3,11	3,09	3,12	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11
в горячей воде	4,27	4,27	3,97	4,17	4,13	4,09	4,13	4,12	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
Тепловая мощность станции НЕТТО	285,00	285,00	286,54	285,51	285,68	285,91	285,70	285,77	285,79	285,76	285,77	285,77	285,77	285,77	285,77	285,77	285,77	285,77	285,77	285,77	285,77
Хозяйственные нужды станции	10,96	10,96	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20
Договорная тепловая нагрузка на коллекторах станции	274,35	274,97	208,28	208,71	209,33	209,75	210,11	210,34	210,47	210,73	211,29	211,37	211,37	211,46	211,88	211,97	212,30	212,44	212,57	212,71	212,84
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах станции	153,17	153,17	150,46	150,89	151,51	151,93	152,29	152,52	152,65	152,91	153,47	153,55	153,55	153,64	154,06	154,15	154,48	154,62	154,75	154,88	155,02
Договорная тепловая нагрузка абонентов, в т.ч.	242,63	243,24	176,04	176,46	177,05	177,45	177,80	178,02	178,15	178,40	178,94	179,01	179,01	179,10	179,50	179,59	179,91	180,04	180,17	180,30	180,42
в горячей воде, в т.ч.	162,81	163,43	163,64	164,06	164,65	165,05	165,40	165,62	165,75	166,00	166,54	166,61	166,61	166,70	167,10	167,19	167,51	167,64	167,77	167,90	168,02
- отопление и вентиляция	150,45	151,11	150,98	151,36	151,90	152,27	152,59	152,79	152,90	153,12	153,61	153,68	153,68	153,75	154,12	154,19	154,49	154,60	154,71	154,81	154,92
- среднечасовая нагрузка ГВС	12,36	12,32	12,66	12,70	12,75	12,78	12,81	12,83	12,85	12,88	12,92	12,93	12,93	12,95	12,98	12,99	13,02	13,04	13,06	13,08	13,10
в паре промышленных параметров	79,81	79,81	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах станции, в т.ч.	153,17	153,17	150,46	150,89	151,51	151,93	152,29	152,52	152,65	152,91	153,47	153,55	153,55	153,64	154,06	154,15	154,48	154,62	154,75	154,88	155,02
в горячей воде, в т.ч.	135,17	135,17	132,50	132,94	133,56	133,97	134,33	134,56	134,70	134,95	135,51	135,59	135,59	135,68	136,10	136,19	136,53	136,66	136,80	136,93	137,06
- отопление и вентиляция	123,86	123,86	123,75	124,15	124,72	125,10	125,43	125,64	125,75	125,98	126,49	126,56	126,56	126,63	127,02	127,10	127,40	127,52	127,63	127,74	127,85
- среднечасовая нагрузка ГВС	11,31	11,31	8,75	8,79	8,84	8,87	8,90	8,93	8,95	8,98	9,02	9,03	9,03	9,05	9,08	9,10	9,12	9,14	9,17	9,19	9,21
в паре промышленных параметров	17,99	17,99	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95
Нормативные потери в тепловых сетях	31,72	31,72	32,24	32,26	32,28	32,30	32,31	32,32	32,32	32,33	32,36	32,36	32,36	32,36	32,38	32,38	32,39	32,40	32,41	32,41	32,42
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,31	-0,92	68,06	66,60	66,15	65,96	65,39	65,23	65,12	64,82	64,28	64,20	64,20	64,11	63,69	63,60	63,27	63,13	63,00	62,86	62,73
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	120,88	120,88	125,88	124,42	123,97	123,79	123,22	123,05	122,94	122,65	122,10	122,03	122,02	121,93	121,51	121,42	121,09	120,95	120,82	120,69	120,55
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	165,00	165,00	166,54	165,51	165,68	165,91	165,70	165,77	165,79	165,76	165,77	165,77	165,77	165,77	165,77	165,77	165,77	165,77	165,77	165,77	165,77
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	115,40	115,40	114,02	114,39	114,92	115,28	115,58	115,78	115,89	116,10	116,58	116,65	116,65	116,72	117,08	117,15	117,44	117,55	117,66	117,77	117,88

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 2024 ГОД)

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

Наименование показателя	2020 (факт)	2021 (факт)	2022 (факт)	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	0,07	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 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	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23
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	0,62	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
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	0,05	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	2,03	2,03	2,02	2,02	2,02	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
Потери в тепловых сетях	0,37	0,37	0,31	0,31	0,30	0,29	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,12
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

Наименование показателя	2020 (факт)	2021 (факт)	2022 (факт)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
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	0,66	0,67	0,68	0,69	0,70	0,71	0,72	0,73	0,74	0,76	0,77	0,78	0,79	0,80	0,81	0,82
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	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	1,28	1,28	1,22	1,22	1,21	1,20	1,19	1,18	1,17	1,15	1,14	1,13	1,12	1,11	1,10	1,09	1,08	1,07	1,06	1,05	1,04
котельная № 55 «Ветлечебница»																					
Установленная тепловая мощность	1,140	1,140	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
Располагаемая тепловая мощность	1,140	1,140	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
Тепловая мощность НЕТТО	1,094	1,094	1,098	1,098	1,098	1,115	1,115	1,115	1,115	1,115	1,115	1,115	1,115	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204
Потери в тепловых сетях	0,09	0,09	0,183	0,183	0,179	0,174	0,169	0,164	0,160	0,155	0,150	0,161	0,156	0,160	0,155	0,150	0,145	0,140	0,136	0,131	0,126
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,46	0,46	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,816	0,816	1,005	1,005	1,005	1,005	1,005	1,005	1,005	1,005
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,020	0,020	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Суммарная тепловая нагрузка	0,46	0,46	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,84	0,84	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,55	0,55	0,48	0,48	0,48	0,50	0,51	0,51	0,52	0,52	0,53	0,12	0,12	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04
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	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	0,49	0,49	0,57	0,57	0,57	0,56	0,56	0,55	0,55	0,54	0,54	0,88	0,88	1,05	1,04	1,04	1,04	1,03	1,03	1,02	1,02
котельная № 56 «Тополек»																					
Установленная тепловая мощность	0,74	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
Располагаемая тепловая мощность	0,74	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
Затраты тепла на собственные нуж-	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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

Наименование показателя	2020 (факт)	2021 (факт)	2022 (факт)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ды котельной																					
Тепловая мощность НЕТТО	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,73	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	0,02	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
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	0,23	0,23	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
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	0,20	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,41	0,41	0,49	0,49	0,49	0,49	0,51	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
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	0,33	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
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	0,20	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
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	0,04	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
Тепловая мощность НЕТТО	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
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	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
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	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

Наименование показателя	2020 (факт)	2021 (факт)	2022 (факт)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
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	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04
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	0,25	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28
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	0,38	0,38	0,38	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35
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	0,02	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
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
Присоединенная тепловая нагрузка	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

Наименование показателя	2020 (факт)	2021 (факт)	2022 (факт)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
на ГВС																					
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	0,48	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
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	0,13	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
ИТОГО																					
Установленная тепловая мощность	9,05	9,05	9,06	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
Располагаемая тепловая мощность	9,05	9,05	9,06	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
Затраты тепла на собственные нужды котельной	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,29	0,27	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
Тепловая мощность НЕТТО	8,69	8,69	8,69	8,69	8,69	8,77	8,79	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
Потери в тепловых сетях	1,06	1,06	0,71	0,71	0,69	0,67	0,66	0,64	0,62	0,60	0,59	0,59	0,57	0,56	0,54	0,52	0,51	0,49	0,47	0,45	0,44
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	3,29	3,29	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,63	3,63	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Суммарная тепловая нагрузка	3,38	3,38	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,73	3,73	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93
Резерв/дефицит тепловой мощности	4,26	4,26	4,65	4,65	4,67	4,76	4,80	4,43	4,45	4,47	4,48	4,09	4,10	3,92	3,93	3,95	3,97	3,98	4,00	4,02	4,04
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	3,88	3,90	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	3,97	3,97	3,59	3,59	3,57	3,55	3,54	3,52	3,50	3,49	3,47	3,80	3,78	3,94	3,92	3,91	3,89	3,87	3,85	3,84	3,82

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 2024 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	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690
Располагаемая тепловая мощность	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Затраты тепла на собственные нужды котельной	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
Тепловая мощность НЕТТО	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392	2,392
Потери в тепловых сетях	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	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
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Суммарная тепловая нагрузка	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
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289	1,289

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 2021-2040 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.	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74	304,74
Барабинская ТЭЦ АО "СИБЭКО" (зона действия ЕТО №1)	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	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, в т.ч.	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55	304,55
Барабинская ТЭЦ АО "СИБЭКО" (зона действия ЕТО №1)	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, в т.ч.	4,74	4,74	4,43	4,64	4,60	4,53	4,57	4,56	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Барабинская ТЭЦ АО "СИБЭКО" (зона действия ЕТО №1)	4,27	4,27	3,97	4,17	4,13	4,09	4,13	4,12	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
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,34	0,34	0,34	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
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	3,32	3,18	3,00	3,17	3,11	3,09	3,12	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11
Барабинская ТЭЦ АО "СИБЭКО" (зона действия ЕТО №1)	3,73	3,73	2,49	3,32	3,18	3,00	3,17	3,11	3,09	3,12	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11
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	33,31	33,34	33,35	33,37	33,38	33,38	33,39	33,41	33,43	33,43	33,44	33,46	33,46	33,48	33,48	33,49	33,49	33,50
Барабинская ТЭЦ АО "СИБЭКО" (зона действия ЕТО №1)	31,72	31,72	32,24	32,26	32,28	32,30	32,31	32,32	32,32	32,33	32,36	32,36	32,36	32,36	32,38	32,38	32,39	32,40	32,41	32,41	32,42
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	1,05	1,05	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,72	0,72	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
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 "СИБЭКО" (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	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20
Барабинская ТЭЦ АО "СИБЭКО" (зона действия ЕТО №1)	10,96	10,96	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20
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 договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.		167,86	168,03	168,45	169,05	169,45	169,79	170,01	170,14	170,39	170,93	171,40	171,40	171,69	172,09	172,17	172,50	172,63	172,76	172,88	173,01
Барабинская ТЭЦ АО "СИБЭКО" (зона действия ЕТО №1)	162,81	163,43	163,64	164,06	164,65	165,05	165,40	165,62	165,75	166,00	166,54	166,61	166,61	166,70	167,10	167,19	167,51	167,64	167,77	167,90	168,02
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	3,42	3,42	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,73	3,73	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	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 фактическая тепловая нагрузка в горячей воде (на кол-лкторах), в т.ч.		141,01	155,91	156,34	156,96	157,38	157,74	157,97	158,10	158,36	158,92	159,41	159,41	159,71	160,13	160,22	160,55	160,69	160,82	160,95	161,09
Барабинская ТЭЦ АО "СИБЭКО" (зона действия ЕТО №1)	135,17	135,17	150,46	150,89	151,51	151,93	152,29	152,52	152,65	152,91	153,47	153,55	153,55	153,64	154,06	154,15	154,48	154,62	154,75	154,88	155,02
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	4,43	4,43	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,45	4,45	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	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
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре, в т.ч.	79,81	79,81	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40
Барабинская ТЭЦ АО "СИБЭКО" (зона действия ЕТО №1)	79,81	79,81	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40
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 коллекторах), в т.ч.	17,99	17,99	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95
Барабинская ТЭЦ АО "СИБЭКО" (зона действия ЕТО №1)	17,99	17,99	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95	17,95
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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
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)	4,93	4,32	73,69	72,23	71,78	71,59	71,03	70,86	70,75	70,46	69,91	69,42	69,42	69,12	68,70	68,61	68,28	68,14	68,01	67,88	67,74
Барабинская ТЭЦ АО "СИБЭКО" (зона действия ЕТО №1)	-0,31	-0,92	68,06	66,60	66,15	65,96	65,39	65,23	65,12	64,82	64,28	64,20	64,20	64,11	63,69	63,60	63,27	63,13	63,00	62,86	62,73
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	4,26	4,26	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,24	4,24	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	126,12	126,12	131,51	130,06	129,61	129,42	128,85	128,68	128,58	128,28	127,74	127,25	127,24	126,95	126,53	126,44	126,10	125,97	125,83	125,70	125,57
Барабинская ТЭЦ АО "СИБЭКО" (зона действия ЕТО №1)	120,88	120,88	125,88	124,42	123,97	123,79	123,22	123,05	122,94	122,65	122,10	122,03	122,02	121,93	121,51	121,42	121,09	120,95	120,82	120,69	120,55
Котельные ООО "Энергетик" (зона действия ЕТО №2)	4,26	4,26	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,24	4,24	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03
Котельная ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» (зона действия ЕТО №3)	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98

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 2024 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 2024 год). Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.001.000).

В данном разделе существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей приведены в отношении теплоносителя, реализация которого осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом «О теплоснабжении» государственному регулированию.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

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

Параметр	Едини- цы из- мерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Барабинская ТЭЦ																								
Производитель- ность ВПУ	т/ч	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Срок службы	лет	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Количество ба- ков- аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	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	2000	2000
Расчетный ча- совой расход для подпитки системы тепло- снабжения	т/ч	35,48	35,48	35,27	35,39	35,43	35,50	35,62	35,69	35,76	35,80	35,82	35,87	35,97	35,99	35,99	36,00	36,08	36,10	36,16	36,18	36,21	36,23	36,25
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	15,025	19,689	15,019	13,584	19,572	19,621	19,691	19,738	19,779	19,805	19,820	19,849	19,912	19,921	19,921	19,931	19,978	19,988	20,026	20,041	20,056	20,071	20,087
нормативные потери и затра- ты теплоносите- ля	т/ч	21,345	21,345	21,345	21,345	21,345	21,399	21,477	21,529	21,575	21,603	21,620	21,652	21,723	21,733	21,733	21,744	21,796	21,808	21,850	21,867	21,883	21,900	21,917
сверхнорма- тивные потери теплоносителя	т/ч	-6,694	-2,030	-6,700	-8,135	-2,147	-2,153	-2,161	-2,166	-2,171	-2,173	-2,175	-2,178	-2,185	-2,186	-2,186	-2,188	-2,193	-2,194	-2,198	-2,200	-2,202	-2,203	-2,205
отпуск тепло- носителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375
Объем аварий- ной подпитки (химически не обработанной и недеаэрирован- ной водой)	т/ч	283,84	283,84	282,17	283,10	283,41	284,04	284,94	285,55	286,07	286,40	286,60	286,97	287,79	287,90	287,90	288,03	288,64	288,77	289,26	289,45	289,65	289,84	290,03
Резерв (+) / де- фицит (-) ВПУ	т/ч	114,52	114,52	114,73	114,61	114,57	114,50	114,38	114,31	114,24	114,20	114,18	114,13	114,03	114,01	114,01	114,00	113,92	113,90	113,84	113,82	113,79	113,77	113,75
Доля резерва	%	76,35	76,35	76,49	76,41	76,38	76,33	76,25	76,20	76,16	76,13	76,12	76,09	76,02	76,01	76,01	76,00	75,95	75,94	75,90	75,88	75,86	75,85	75,83

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 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 2024 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 2024 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. Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей», на территории города с 2031 года появляется зона застройки, не обеспеченная тепловой мощностью с суммарной тепловой нагрузкой 2,27 Гкал/ч к 2040 году.

В связи с тем, что прогнозируемые сроки возникновения данной зоны застройки удаленные и тепловая нагрузка незначительная, предлагается уточнять необходимость строительства новой котельной и прогнозируемую перспективную застройку при следующих актуализациях схемы теплоснабжения города.

В данной схеме теплоснабжения затраты на строительство котельной в зоне застройки необеспеченной тепловой мощностью не учитываются.

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

В 2023 году на Барабинской ТЭЦ планируется выполнение мероприятий по реконструкции оборудования станции с целью повышения экологической безопасности посредством реконструкции дымовой трубы ст. № 2 с использованием современных технологий.

По мере достижения индивидуального ресурса котлоагрегатов и паровых турбин на Барабинской ТЭЦ предлагается проведение комплекса мероприятий (включая мероприятия по проведению экспертизы промышленной безопасности и техническому диагностированию, при необходимости устранение дефектов выявленных при ЭПБ) для продления ресурса котлоагрегатов и паровых турбин в соответствии со сроками достижения парковых и индивидуальных ресурсов работы. Затраты на данные мероприятия в схеме теплоснабжения не учитываются, т.к. относятся к затратам не планово-предупредительные ремонты.

Сроки достижения парковых и индивидуальных ресурсов работы котлоагрегатов и паровых турбин, количество продлений ресурса работы 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	2026
2	ТП-170	1954	3	2024
3	ТП-170	1955	3	консервация
4	ТП-170	1955	2	2023
5	ТП-230	1958	-	2029

ст. №	Агрегат	Год ввода	Кол-во продлений	Год достижения парково-го/назначенного ресурса
Паровые турбины				
2	К-17-90-1	1954	3	2025
3	ПТ-34-8,8-1	2003	-	2058
4	ПТ-25-90/10М	1955	3	2026
5	К-25-90-2	1957	1	2024
Водогрейный котел				
КВ-1	КВ-ГМ-50-150	1984	1	2024
Пиково-пусковой котел				
КП-1	БЭМ-25/1,4-270ГМ	2004	-	2024

Ближайший год выработки установленного ресурса работы основного энергетического оборудования станции – 2023 год, приходится на энергетический котел ст.№ 4.

В 2023 – 2024 годах в рекомендуемом сценарии предлагается по котельным ООО «Энергетик» строительство новой газовой блочно-модульной котельной взамен существующей угольной котельной № 56 по ул. Мичурина, 1 (Д/с "Тополёк").

В 2023 – 2024 годах в рекомендуемом сценарии предлагается по котельным ООО «Энергетик» реконструкция существующих котельных ООО «Энергетик» (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).

Суммарные инвестиции в ценовой зоне теплоснабжения по источникам тепловой энергии (ТЭЦ и котельные) до 2040 года составят 232,26 млн руб. (подробно см. в п. 10. Раздел 9).

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 6.1.

Таблица 6.2 – 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 «Установки 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 6.2.

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 первую половину 2021 года для потребителей АО «СИБЭКО», составляющему 1467,82 руб./Гкал, выручка от продажи тепловой энергии составит 3,3 млн рублей. Учитывая представленные данные, простой срок окупаемости проекта по сооружению солнечной теплообменной установки

получается равным 35 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 6.3 –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 «СИБЭКО»;

"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 «СИБЭКО» 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 – Объемы реконструкции тепловых сетей для снижения уровня износа и повышения надежности теплоснабжения в зоне действия Барабинской ТЭЦ

№	Мероприятие	Год реализации	Общая ориентировочная протяженность в однострубно-м исполнении, м	Условный диаметр, мм	Общая предварительная стоимость, млн руб. без НДС	Предварительные затраты на реализацию проектов по годам, млн руб. без НДС (в ценах соответствующих лет)			
						2023	2024	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	2200 - 2400	700 - 800	381	74	97	102	108
1.1	Техпереворужение участка тепловой сети от опоры Н1 до УТ2 2Ду800 протяженностью 246 м в однострубно-м 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 в однострубно-м исполнении	2024			97		97*		
1.3	Техническое перевооружение (реконструкция) иных тепловых сетей переменного диаметра	2025-2026			210			102*	108**

* - проектно-изыскательские работы, строительно-монтажные работы;
** - строительно-монтажные работы.

Суммарные инвестиции в ценовой зоне теплоснабжения по источникам тепловой энергии (ТЭЦ и котельные) до 2040 года составят 381 млн руб. (подробно см. в п. 10. Раздел 9).

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) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

8.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в 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 «СИБЭКО» г. Куйбышева подключены от магистральных сетей по зависимой схеме, как с непосредственным, присоединением теплопотребляющих 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 систем 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	22	0,267193
2022	1365	52,954015	22	0,247841

Таким образом, по состоянию на начало 2023 года менее 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 8,84 млн. руб. (экспертная оценка) капитальных затрат.

На основании вышесказанного можно сделать вывод, что в условиях потребности в капитальных затратах в размере 8,84 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) в 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) в 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 2024 год)». Глава 10. Перспективные топливные балансы» (шифр 50415.ОМ-ПСТ.010.000).

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

Обобщенные показатели перспективных топливно - энергетических балансов источников тепловой энергии (некомбинированная выработка) для теплоснабжающих организаций, действующих на территории города Куйбышева, приведены в таблицах 9.2 – 9.9.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

Таблица 9.1 – Перспективный топливно-энергетический баланс Барабинской ТЭЦ

Показатель	Ед. измерения	2019	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.	тыс. Гкал	357	358	396	375	370	388	389	390	390	390	391	392	392	392	392	393	393	394	394	395	395	395
Потери в водяных тепловых сетях	тыс. Гкал	129	114	114	123	115	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
Отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	486	472	510	512	486	509	523	524	524	525	525	526	526	526	526	527	527	528	528	529	529	530
-хозяйственные нужды	тыс. Гкал	12	11	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Выработка электроэнергии всего, в т.ч.	тыс. МВт-ч	187	161	198	198	160	160	167	164	163	164	165	164	164	164	164	164	165	165	165	165	165	165
-на тепловом потреблении	тыс. МВт-ч	109	78	116	126	101	94	97	97	97	97	97	97	97	97	97	98	98	98	98	98	98	98
-в конденсационном режиме	тыс. МВт-ч	78	83	82	72	60	66	70	67	66	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Затрачено условного топлива всего, в т.ч.	тыс. т у.т.	157	143	165	163	141	142	155	154	153	153	152	152	151	151	150	150	149	149	148	148	147	147
-на выработку электроэнергии	тыс. т у.т.	74	64	78	79	64	64	66	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	66	66	66	66
-на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	83	80	87	84	77	79	89	89	88	87	87	86	86	85	85	84	84	83	83	82	82	81
УРУТ на выработку электроэнергии	г/кВт-ч	394,2	394,1	394,1	397,8	397,8	397,7	397,7	397,7	397,7	397,7	397,7	397,7	397,7	397,7	397,7	397,7	397,7	397,7	397,7	397,7	397,7	397,7
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	160,4	158,7	159,5	154,0	148,4	144,5	158,6	158,4	157,7	156,1	154,8	153,7	152,7	151,8	150,9	149,7	148,8	147,6	146,6	145,6	144,6	143,6
УРУТ на отпуск электроэнергии	г/кВт-ч	520,8	537,4	529,0	531,4	545,0	549,6	548,4	550,3	551,1	550,2	550,1	550,5	550,6	550,4	550,4	550,5	550,5	550,5	550,6	550,6	550,6	550,7
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	170,8	169,0	169,9	164,5	158,5	154,4	169,4	169,2	168,4	166,7	165,4	164,1	163,1	162,2	161,2	159,9	158,9	157,7	156,6	155,5	154,5	153,4

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 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	1 516	1 521	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516
№ 54 «Школа-интернат»	2 163	2 163	2 445	2 445	2 202	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421
№ 55 «Ветлечебница»	879	879	1 243	1 243	1 078	1 183	1 183	1 183	1 183	1 183	1 183	1 746	1 746	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028
№ 56 «Тополек»	304	304	368	368	336	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361
№ 57 «Школа №5»	1 043	1 043	1 284	1 284	1 186	1 223	1 223	1 223	1 223	1 223	1 223	1 223	1 223	1 223	1 223	1 223	1 223	1 223	1 223	1 223	1 223
№ 58 «Телецентр»	596	596	708	708	733	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708	708
№ 59 «Звездная»	256	256	320	320	292	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
ИТОГО	6 478	6 478	7 884	7 884	7 347	7 732	7 732	7 732	7 732	7 732	7 732	8 294	8 294	8 576	8 576	8 576	8 576	8 576	8 576	8 576	8 576

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	1 472	1 477	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472
№ 54 «Школа-интернат»	2 098	2 098	2 374	2 374	2 138	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374
№ 55 «Ветлечебница»	852	852	1 207	1 207	1 046	1 207	1 207	1 207	1 207	1 207	1 207	1 781	1 781	2 068	2 068	2 068	2 068	2 068	2 068	2 068	2 068
№ 56 «Тополек»	295	295	358	358	326	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358
№ 57 «Школа №5»	1 012	1 012	1 247	1 247	1 151	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247
№ 58 «Телецентр»	578	578	687	687	712	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687
№ 59 «Звездная»	248	248	311	311	283	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311
ИТОГО	6 284	6 284	7 655	7 654	7 133	7 654	7 654	7 654	7 654	7 654	7 654	8 229	8 229	8 516	8 516	8 516	8 516	8 516	8 516	8 516	8 516

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	1 330	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
№ 54 «Школа-интернат»	1 883	1 883	1 858	1 858	1 858	1 858	1 858	1 858	1 858	1 858	1 858	1 858	1 858	1 858	1 858	1 858	1 858	1 858	1 858	1 858	1 858
№ 55 «Ветлечебница»	765	765	851	851	851	851	851	851	851	851	851	1 398	1 398	1 672	1 672	1 672	1 672	1 672	1 672	1 672	1 672
№ 56 «Тополек»	265	265	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322
№ 57 «Школа №5»	908	908	1 151	1 151	1 151	1 151	1 151	1 151	1 151	1 151	1 151	1 151	1 151	1 151	1 151	1 151	1 151	1 151	1 151	1 151	1 151

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

Котельная	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
№ 58 «Телецентр»	519	519	569	569	569	569	569	569	569	569	569	569	569	569	569	569	569	569	569	569	569
№ 59 «Звездная»	223	223	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278
ИТОГО	5 639	5 639	6 359	6 359	6 359	6 359	6 359	6 359	6 359	6 359	6 359	6 906	6 906	7 179	7 179	7 179	7 179	7 179	7 179	7 179	7 179

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	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4
№ 54 «Школа-интернат»	216,7	216,7	214,0	214,0	214,0	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
№ 55 «Ветлечебница»	332,1	332,1	267,1	267,1	267,1	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
№ 56 «Тополек»	287,9	287,9	287,2	287,2	287,2	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
№ 57 «Школа №5»	302,7	302,7	245,3	245,3	245,3	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
№ 58 «Телецентр»	285,5	285,5	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0
№ 59 «Звездная»	423,6	423,6	461,4	461,4	461,4	461,4	461,4	461,4	461,4	461,4	461,4	461,4	461,4	461,4	461,4	461,4	461,4	461,4	461,4	461,4	461,4
ИТОГО	285,5	285,5	261,0	261,0	261,0	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6	204,3	204,3	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8

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	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461
№ 54 «Школа-интернат»	469	469	523	523	523	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384
№ 55 «Ветлечебница»	292	292	332	332	332	188	188	188	188	188	188	277	277	322	322	322	322	322	322	322	322
№ 56 «Тополек»	87	87	106	106	106	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
№ 57 «Школа №5»	316	316	315	315	315	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
№ 58 «Телецентр»	170	170	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173
№ 59 «Звездная»	108	108	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148
ИТОГО уголь	1 850	1 850	2 058	2 058	2 058	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782
ИТОГО газ						823	823	823	823	823	823	913	913	958	958	958	958	958	958	958	958

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

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	648	650	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648
№ 54 «Школа-интернат»	656	656	729	735	662	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324
№ 55 «Ветлечебница»	408	408	463	466	404	158	158	158	158	158	158	233	233	271	271	271	271	271	271	271	271
№ 56 «Тополек»	122	122	147	149	135	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
№ 57 «Школа №5»	442	442	439	442	408	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163
№ 58 «Телецентр»	238	238	241	242	251	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242
№ 59 «Звездная»	152	152	206	207	189	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
ИТОГО уголь	2 588	2 588	2 868	2 889	2 699	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097
ИТОГО газ						694	694	694	694	694	694	769	769	807	807	807	807	807	807	807	807

Таблица 9.8 – Сводная таблица топливного баланса для котельных ООО «Энергетик»

Параметр	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Выработка тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	6 478	6 478	7 884	7 884	7 347	7 732	7 732	7 732	7 732	7 732	7 732	8 294	8 294	8 576	8 576	8 576	8 576	8 576	8 576	8 576	8 576
природный газ						5 188	5 188	5 188	5 188	5 188	5 188	5 751	5 751	6 032	6 032	6 032	6 032	6 032	6 032	6 032	6 032
уголь	6 478	6 478	6 478	6 478	6 478	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544	2 544
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии кг.у.т/Гкал, в т.ч.	285,5	285,5	261,0	261,0	261,7	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6	204,3	204,3	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8
природный газ						158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
уголь	285,5	285,5	261,0	261,0	261,7	428,3	428,3	428,3	428,3	428,3	428,3	428,3	428,3	428,3	428,3	428,3	428,3	428,3	428,3	428,3	428,3
Расход условного топлива, т.у.т, в т.ч.	1 850	1 850	2 058	2 058	1 923	1 605	1 605	1 605	1 605	1 605	1 605	1 695	1 695	1 739	1 739	1 739	1 739	1 739	1 739	1 739	1 739
природный газ						823	823	823	823	823	823	913	913	958	958	958	958	958	958	958	958
уголь	1 850	1 850	2 058	2 058	1 923	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782
Расход натурального топлива, т.н.т, тыс. м3																					
природный газ						694	694	694	694	694	694	769	769	807	807	807	807	807	807	807	807
уголь	2 588	2 588	2 868	2 889	2 699	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097
Максимальный часовой расход натурального топлива (зимний период), т.н.т, тыс. м3																					

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

Параметр	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
природный газ						0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
уголь	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	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
Максимальный часовой расход натурального топлива (летний период), т.н.т, тыс. м3																					
природный газ						0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
уголь	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03																
Калорийность топлива ккал/кг (ккал/м ³)																					
природный газ						8300															
уголь	5003,08	4989,06	5023,23	4986,11																	

Таблица 9.9 – 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	2 626	2 626	2 626	2 626	2 626	2 626	2 626	2 626	2 626	2 626	2 626	2 626	2 626	2 626	2 626	2 626	2 626	2 626
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг у.т./Гкал	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7
Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии, т.н.т	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845
Расход условного топлива на выработку тепловой энергии, т.у.т	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665
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.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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 2.1, на перспективный период с 2023 г. до 2040 г. низшая теплота сгорания прогнозируется 4986,11 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 2016 - 2020 годы, а также характеристики топлива, принятые в прогнозных расчетах, приведены в таблицах 9.10 и 9.11.

Таблица 9.10 – Качественные характеристики угля, сжигаемого на БТЭЦ

Год	Расход угля, тут	Марка угля	Калорийность, ккал/кг	Зольность, %	Влажность, %
2016	145 569	Каменный СС	5 850,65	17,6	9,3
2017	140 481	Каменный СС	5 846,49	18,3	8,3
2018	156 064		5 260,13	17,78	12,87
	82 498	Каменный СС	5 737,02	19,37	8,3
	73 566	Каменный Д	4 811,61	16,29	17,17
2019	150 240	Каменный Д	4 898,12	16,56	15,24
2020	138 113	Каменный Д	4 963,65	14,88	15,95
2022	155 795	Каменный Д	5 047,13	14,10	16,90

Таблица 9.11 – Качественные характеристики мазута и природного газа, сжигаемых на БТЭЦ

Год	Природный газ		Мазут		
	расход природного газа, тут	калорийность, средняя за год, ккал/м3	расход мазута, тут	калорийность, средняя за год, ккал/кг	влажность, средняя за год, %
2016	6391	8376	484	9778	3,4
2017	8200	8360	514	9832	3,2
2018	7894	8378	1231	9832	3,5
2019	5555	8396	1028	9756	3,4
2020	4555	8350	775	9898	3,6
2022	5 945	8309	1 296	9530	3,4

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 2024 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 является уголь. На его долю приходится 95,5% суммарного потребления топлива, на долю природного газа – 3,7%, мазута – 0,8%.

9.5 Приоритетное направление развития топливного баланса города

В перспективе структура топливного баланса в городе Куйбышеве останется неизменной. Прогнозные значения расходов натурального топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Куйбышев представлены в таблице 9.12, прогнозные значения расходов условного топлива – в таблице 9.13.

В таблице 9.14 представлены прогнозные значения отпуска тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии города Куйбышева.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)																							
Таблица 9.12 – Прогнозные значения расходов натурального топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Куйбышеве, млн. м ³ / 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 «СИБЭКО» Барабинская ТЭЦ	Уголь	194 774	224 292	216 077	191 029	186 800	206 282	204 671	203 588	203 312	202 655	201 693	201 013	200 454	199 774	199 009	198 350	197 647	196 962	196 281	195 608	194 937
		Природный газ	3 819	4 397	5 009	3 838	5 935	5 935	5 935	5 935	5 935	5 935	5 935	5 935	5 935	5 935	5 935	5 935	5 935	5 935	5 935	5 935	5 935
		Мазут	548	631	952	538	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757
2	ООО "Энергетик" котельные	Уголь	2 588	2 588	2 868	2 889	2 699	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097	1 097
		Природный газ						694	694	694	694	694	694	769	769	807	807	807	807	807	807	807	807
		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	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845
		Природный газ																					
		Мазут																					
	Новая котельная кадастровый квартал - 54:34:000000:2409	Уголь																					
		Природный газ									39	39	39	73	195	229	263	532	566	566	566	566	566
		Мазут																					
	Всего в поселении	Уголь	198 207	227 725	219 789	194 763	190 344	208 225	206 614	205 530	205 254	204 598	203 635	202 956	202 397	201 717	200 951	200 293	199 589	198 905	198 224	197 551	196 879
		Природный газ	3 819	4 397	5 009	3 838	5 935	6 629	6 629	6 629	6 668	6 668	6 668	6 777	6 899	6 971	7 005	7 273	7 307	7 307	7 307	7 307	7 307
		Мазут	548	631	952	538	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757

Таблица 9.13 – 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 «СИБЭКО» Барабинская ТЭЦ	Уголь	138 113	159 044	163 036	140 778	142 364	154 892	153 745	152 974	152 778	152 311	151 625	151 142	150 744	150 260	149 715	149 246	148 746	148 259	147 774	147 295	146 817
		Природный газ	4 555	5 245	5 945	4 556	7 044	7 044	7 044	7 044	7 044	7 044	7 044	7 044	7 044	7 044	7 044	7 044	7 044	7 044	7 044	7 044	7 044
		Мазут	775	893	1 296	732	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031
		Всего	143 443	165 182	170 277	146 066	150 440	162 967	161 821	161 049	160 853	160 386	159 701	159 217	158 819	158 335	157 791	157 322	156 821	156 334	155 849	155 370	154 892
2	ООО "Энергетик" котельные	Уголь	1 850	1 850	2 058	2 058	1 923	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782
		Природный газ						823	823	823	823	823	823	913	913	958	958	958	958	958	958	958	958
		Мазут																					
		Всего	1 850	1 850	2 058	2 058	1 923	1 605	1 605	1 605	1 605	1 605	1 605	1 695	1 695	1 739	1 739	1 739	1 739	1 739	1 739	1 739	1 739
3	ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» котельная	Уголь	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	
		Природный газ																					
		Сжиженный углеводород-ный газ																					
		Мазут																					
		Всего	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665
	Новая котельная кадастровый квартал - 54:34:000000:2409	Уголь																					
		Природный газ									46	46	46	87	232	272	312	631	671	671	671	671	671
		Мазут																					
		Всего									46	46	46	87	232	272	312	631	671	671	671	671	671
	Всего в поселении	Уголь	140 628	161 559	165 759	143 501	144 952	156 339	155 192	154 421	154 224	153 757	153 072	152 589	152 191	151 707	151 162	150 693	150 193	149 705	149 221	148 742	147 599
		Природный газ	4 555	5 245	5 945	4 556	7 044	7 868	7 868	7 868	7 914	7 914	7 914	8 044	8 189	8 274	8 314	8 633	8 673	8 673	8 673	8 673	8 673
		Мазут	775	893	1 296	732	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031	1 031
		Всего	145 958	167 697	172 335	148 124	152 363	164 572	163 426	162 655	162 505	162 038	161 352	160 998	160 746	160 347	159 842	159 692	159 232	158 745	158 260	157 781	157 303

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

Таблица 9.14 – Прогнозные значения отпуска тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии города Куйбышева, тыс. Гкал

Источники теплоснабжения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
АО "СИБЭКО" Барабинская ТЭЦ*	461	496	498	499	499	500	501	501	502	502	503	504	504	504	504	505	505	506	506	506	507
ООО "Энергетик" котельные	6,28	6,28	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	8,23	8,23	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52
ИТОГО:	467	502	506	507	507	508	509	509	509	510	511	512	512	512	513	513	514	514	515	515	515
ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО» котельная	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
Новая котельная кадастровый квартал - 54:34:000000:2409									0,29	0,29	0,29	0,54	1,44	1,69	1,94	3,92	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17
ВСЕГО по источникам ЖКС города	470	505	509	509	509	510	511	512	512	513	514	514	514	515	516	516	516	517	517	517	518

*Отпуск с коллекторов без учета хозяйственных нужд станции

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

Общие предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников теплоснабжения, тепловых сетей и теплосетевых объектов представлены в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Предложения ООО "СГК" по строительству и реконструкции тепловых сетей города Куйбышева, котельных 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	2025	2026
1	Развитие систем теплоснабжения г. Куйбышева	2023-2026	573	191	172	102	108
Предложения ООО "Энергетик" по строительству и реконструкции котельных города Куйбышева на период до 2024 года, реализуемые при отнесении г. Куйбышева к ценовой зоне теплоснабжения							
		2023-2024	84	8	76	0	0
2	Строительство газовых блочно-модульных котельных взамен существующих угольных	2023-2024	28	3	25	0	0
2.1.	Котельная по ул. Мичурина, 1 (Д/с "Тополёк")	2023-2024	28	3*	25***	0	0
3.	Реконструкция существующих котельных (расконсервация газового оборудования, автоматизация и диспетчеризация)	2023-2024	56	5	50	0	0
3.1.	Котельная по ул. Интернатская, 2а (Школа-интернат)	2023-2024	24	2*	21***	0	0
3.2.	Котельная по ул. Иванова, 2а (Ветлечебница)	2023-2024	13	1*	12***	0	0
3.3.	Котельная по ул. Каинская, 78 (Школа № 5)	2023-2024	19	2*	17***	0	0
Предложения АО "СИБЭКО" 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							
		2023-2026	490	183	97	102	108
4.	Техническое перевооружение (реконструкция) тепловых сетей переменного диаметра для снижения уровня износа и повышения надежности теплоснабжения в зоне действия Барабинской ТЭЦ	2023-2026	380	74	97	102	108
4.1.	Техпереворужение участка тепловой сети от опоры Н1 до УТ2 2Ду800 протяженностью 246 м в однострубно исполнении	2023	74	74**			
4.2.	Техпереворужение участка тепловой сети от опоры от Павильона №1 до опоры Н1 и от УТ2 до Н4 (УП6) 2Ду800 протяженностью 670 м в однострубно исполнении	2024	97		97**		
4.3.	Техническое перевооружение (реконструкция) иных тепловых сетей переменного диаметра	2025-2026	210			102**	108***

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

№	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	2025	2026
5.	Реконструкция дымовой трубы №2 Барабинской ТЭЦ	2023	110	110	0	0	0

* - проектно-изыскательские работы.

** - проектно-изыскательские работы, строительно-монтажные работы.

*** - строительно-монтажные работы.

Суммарные инвестиции в ценовой зоне теплоснабжения по источникам тепловой энергии (ТЭЦ и котельные) и тепловым сетям до 2040 года составят 573,053 млн руб.

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

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе приведены в таблицах 10.2 и 10.3.

Суммарные инвестиции в ценовой зоне теплоснабжения по источникам тепловой энергии (ТЭЦ и котельные) до 2040 года составят 231,707 млн руб.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

Таблица 10.2 – Затраты на реализацию предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации Барабинской ТЭЦ АО «СИБ-ЭКО» в ценах соответствующих лет с НДС, тыс. руб.

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2040
Проекты № 001-01														
Всего капитальные затраты	109 539													
НДС	21 908													
Всего стоимость проектов	131 447													
Всего стоимость проектов накопленным итогом	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447
Группа проектов 001-01.01 "Источник теплоснабжения Барабинская ТЭЦ"														
Всего капитальные затраты	109 539													
НДС	21 908													
Всего стоимость группы проектов	131 447													
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447
Подгруппа проектов 001-01.01.02 "Реконструкция источников тепловой энергии"														
Всего капитальные затраты	109 539													
НДС	21 908													
Всего стоимость подгруппы проектов	131 447													
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447
Проект 001-01.01.02.01 "Реконструкция дымовой трубы №2 Барабинской ТЭЦ"														
Всего капитальные затраты	109 539													
НДС	21 908													
Всего стоимость проекта	131 447													
Всего стоимость проекта накопленным итогом	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447	131 447

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

Таблица 10.3 – Затраты на реализацию предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации котельных ООО «Энергетик» в ценах соответствующих лет с НДС, тыс. руб.

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2040
Проекты № 002-01														
Всего капитальные затраты	7 954	75 596												
НДС	1 591	15 119												
Всего стоимость проектов	9 545	90 715												
Всего стоимость проектов накопленным итогом	9 545	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260
Группа проектов 002-01.01 "Котельные ООО "Энергетик"														
Всего капитальные затраты	7 954	75 596												
НДС	2 128	20 240												
Всего стоимость группы проектов	9 545	90 715												
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	9 545	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260	100 260
Подгруппа проектов 002-01.01.01 "Строительство котельных"														
Всего капитальные затраты	2 662	25 300												
НДС	532	5 060												
Всего стоимость подгруппы проектов	3 194	30 360												
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	3 194	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554
Подгруппа проектов 002-01.01.02 "Реконструкция котельных"														
Всего капитальные затраты	5 292	50 296												
НДС	1 596	15 180												
Всего стоимость проекта	6 351	60 355												
Всего стоимость проекта накопленным итогом	6 351	66 706	66 706	66 706	66 706	66 706	66 706	66 706	66 706	66 706	66 706	66 706	66 706	66 706
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	2 662	25 300												
НДС	532	5 060												
Всего стоимость проекта	3 194	30 360												
Всего стоимость проекта накопленным итогом	3 194	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554	33 554
Проект 002-01.01.02.01 "Реконструкция существующей котельной (расконсервация газового оборудования, автоматизация и диспетчеризация) по ул. Интернатская, 2а"														

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

Стоимость проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2040
(Школа-интернат)"														
Всего капитальные затраты	2 247	21 353												
НДС	532	5 060												
Всего стоимость проекта	2 696	25 624												
Всего стоимость проекта накопленным итогом	2 696	28 320	28 320	28 320	28 320	28 320	28 320	28 320	28 320	28 320	28 320	28 320	28 320	28 320
Проект 002-01.01.02.02 "Реконструкция существующей котельной (расконсервация газового оборудования, автоматизация и диспетчеризация) по ул. Иванова, 2а (Ветлечебница)"														
Всего капитальные затраты	1 214	11 537												
НДС	532	5 060												
Всего стоимость проекта	1 457	13 844												
Всего стоимость проекта накопленным итогом	1 457	15 301	15 301	15 301	15 301	15 301	15 301	15 301	15 301	15 301	15 301	15 301	15 301	15 301
Проект 002-01.01.02.03 "Реконструкция существующей котельной (расконсервация газового оборудования, автоматизация и диспетчеризация) по ул. Каинская, 78 (Школа № 5)"														
Всего капитальные затраты	1 831	17 406												
НДС	532	5 060												
Всего стоимость проекта	2 198	20 888												
Всего стоимость проекта накопленным итогом	2 198	23 085	23 085	23 085	23 085	23 085	23 085	23 085	23 085	23 085	23 085	23 085	23 085	23 085

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 10.4.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

Таблица 10.4 – 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	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Группа проектов 000-02 "Тепловые сети и сооружения на них" г.Куйбышев														
Всего капитальные затраты, без НДС	74	97	102	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	15	19	20	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов	88	116	122	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов накопленным итогом	88	204	327	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456
Подгруппа проектов 000-02.03 "Техническое перевооружение (реконструкция) тепловых сетей для снижения уровня износа и повышения надежности теплоснабжения "														
Всего капитальные затраты, без НДС	74	97	102	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	15	19	20	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов	88	116	122	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом	88	204	327	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456
Группа проектов 001-02 "Тепловые сети и сооружения на них" ЕТО №1														
Всего капитальные затраты, без НДС	74	97	102	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	15	19	20	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов	88	116	122	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов накопленным итогом	88	204	327	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456
Подгруппа проектов 001-02.03 "Техническое перевооружение (реконструкция) тепловых сетей переменного диаметра для снижения уровня износа и повышения надежности теплоснабжения в зоне действия Барабинской ТЭЦ "														
Всего капитальные затраты, без НДС	74	97	102	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	15	19	20	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов	88	116	122	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом	88	204	327	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456

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) в 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 2024 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 2024 ГОД)

Таблица 11.1 – Реестр единых теплоснабжающих организаций на территории города Куйбышева

№ системы теплоснабжения	Наименования источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Барабинская ТЭЦ - Савкина грива ул., 1/1	АО «Сибирская энергетическая компания»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	1	АО «Сибирская энергетическая компания»	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» - 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» - Интернатская ул., 2А	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ			
4	Котельная № 55 «Ветле-чебница» - Иванова ул., 2А	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ			
5	Котельная № 56 «Тополек» - Мичурина ул., 1	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ			
6	Котельная № 57 «Школа № 5» - Каинская ул., 78	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК			
		МБОУ «СОШ № 5»	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ			
7	Котельная № 58 «Теле-центр» - Александра Невского ул., 64	ООО «Энергетик»	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ			
8	Котельная № 59 «Звездная» - 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	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 «Сибирская энергетическая компания»	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ			

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.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)											
Таблица 11.2 – Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории города Куйбышева											
№ системы теплоснабжения	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	Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Барабинская ТЭЦ - Савкина грива ул., 1/1	293,00	АО «Сибирская энергетическая компания»	21 523 933	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	9051,26	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ	1	АО «Сибирская энергетическая компания»	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» - 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» - Интернатская ул., 2А	2,11	ООО «Энергетик»	10	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	13,12	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			
4	Котельная № 55 «Ветлечебница» - Иванова ул., 2А	1,14	ООО «Энергетик»	10	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	8,80	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			
5	Котельная № 56 «Тополек» - Мичурина ул., 1	0,74	ООО «Энергетик»	10	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	1,19	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			
6	Котельная № 57 «Школа № 5» - Каинская ул., 78	1,72	ООО «Энергетик»	10	ИСТОЧНИК	СОБСТВЕННОСТЬ	-	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			
			МБОУ «СОШ № 5»	СВЕДЕНИЯ НЕ ПОДАЮТСЯ	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ	6,16	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			
7	Котельная № 58 «Телецентр» - Александра Невского ул., 64	0,70	ООО «Энергетик»	10	ИСТОЧНИК / ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	СОБСТВЕННОСТЬ / СОБСТВЕННОСТЬ	3,00	ЗАЯВКА ОТСУТСТВУЕТ			
8	Котельная № 59 «Звездная» - 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	СОБСТВЕННОСТЬ	-	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 «Сибирская энергетическая компания»	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 2024 ГОД)**

Таблица 11.3 – Реестр систем теплоснабжения на территории города Куйбышева

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

Сведения о бесхозных тепловых сетях представлены ниже.

Перечень бесхозных сетей теплоснабжения

№ п/п	Наименование бесхозного имущества	Местоположение имущества	Характеристики
1	Тепловая сеть в двухтрубном исполнении	Новосибирская область, г. Куйбышев, ул. Молодежная, от УТ 1703 к домам №3 и 3а	1. Участок сети теплоснабжения Ø159мм, протяженностью 88,26м, тип прокладки - надземный, материал трубопровода – сталь, изоляция минеральная вата, покрытие поверхности изоляции рубероид, год ввода в эксплуатацию – 1989г. 2. Участок сети теплоснабжения Ø159мм, протяженностью 17,10м, тип прокладки – подземный, материал трубопровода – сталь, изоляция минеральная вата, покрытие поверхности изоляции рубероид, год ввода в эксплуатацию – 1989г. 3. Участок сети теплоснабжения Ø108мм, протяженностью 44м, тип прокладки – надземный, материал трубопровода – сталь, изоляция минеральная вата, покрытие поверхности изоляции рубероид, год ввода в эксплуатацию – 1989г. 4. Участок сети теплоснабжения Ø89мм, протяженностью 261,84м, тип прокладки – надземный, материал трубопровода – сталь, изоляция минеральная вата, покрытие поверхности изоляции рубероид, год ввода в эксплуатацию – 1989г. 5. Участок сети теплоснабжения Ø32мм, протяженностью 29,3м, тип прокладки – надземный, материал трубопровода – сталь, изоляция минеральная вата, покрытие поверхности изоляции рубероид, год ввода в эксплуатацию – 1989г. 6. Участок сети теплоснабжения Ø32мм, протяженностью 6,50м, тип прокладки – подземный, материал трубопровода – сталь, изоляция минеральная вата, покрытие поверхности изоляции рубероид, год ввода в эксплуатацию – 1989г.

Постановлением администрации города Куйбышева, Куйбышевского района, Новосибирской области от 07.02.2023 года, № 131 АО «СИБЭКО» определена организацией обеспечивающей содержание и обслуживание выявленной бесхозной сети теплоснабжения, до признания права собственности на указанные сети.

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 подключаться:

- 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

Проблемы с организацией газоснабжения существующих источников тепловой энергии, использующих природный газ в качестве основного топлива, отсутствуют.

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

В июне 2022 г. правительство приняло поправки в закон «Об электроэнергетике», согласно которым СиПР ЭЭС с 2023 г. будет единым документом, объединяющим в себе планы развития всех этих систем.

СиПР ЭЭС станет заменой схемам и программам развития единой энергетической системы (ЕЭС) России и региональной электроэнергетики.

Министерство энергетики утвердило первую схему и программу развития электроэнергетических систем (СиПР ЭЭС) на 2023–2028 годы, приказом № 108 от 28 февраля 2023 года.

Схема и программа развития электроэнергетических систем России на 2023–2028 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) на период 2023–2028 годов, предотвращения 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 Мини-

стерства энергетики Российской Федерации от 06.12.2022 № 1286;

- определение решений по размещению линий электропередачи и подстанций классом напряжения 110 кВ и выше, необходимых для обеспечения удовлетворения прогнозируемой потребности в электрической энергии и мощности по электроэнергетическим системам на период 2023–2028 годов, а также обеспечения нахождения параметров электроэнергетического режима работы ЕЭС России, отдельных ее частей в области допустимых значений.

В СИПР ЭЭС отмечено, что основным направлением развития тепловых электростанций является проведение модернизации существующего генерирующего оборудования, в том числе с использованием паросилового цикла и газотурбинных установок большой мощности отечественного производства.

Анализ «Схемы и программы развития электроэнергетических системы России на 2023-2028 годов», подробно представлен в документе: «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области на период до 2040 года (актуализация на 2024 год)» Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр: 50415.ОМ-ПСТ.005.000)

На основании проведенного анализа «Схемы и программы развития электро энергетической системы России на 2023-2028 годов» и проекта «Схемы и программы развития электроэнергетики Новосибирской области на период 2023-2027 гг.», можно сделать следующие выводы:

- энергосистема Новосибирской области в период 2024-2028 гг. является дефицитной по установленной электрической мощности;
- энергосистема Новосибирской области в период 2023-2028 гг. является дефицитной по выработке электроэнергии;
- схемой и программой развития электро-энергетической системы России на 2023-2028 годов не предусматривается перспективный ввод/вывод генерирующего оборудования в пределах города Куйбышев.

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 Новосибирской 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 отдельно:

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

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

К индикаторам, характеризующим развитие существующих систем теплоснабжения (таблицы 15.1-15.16), относятся:

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

К индикаторам, характеризующим развитие существующих систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО (таблицы 15.17-15.24), относятся:

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

- индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей ЕТО;
- индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов ЕТО в части развития систем теплоснабжения.

К индикаторам, характеризующим развитие системы теплоснабжения города (таблицы 15.25-15.28), относятся:

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

В таблицах 15.29 – 15.31 приводятся индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, а в таблице 15.32 - 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 15.17 – 15.19, для всего города Куйбышева – в таблице 15.25.

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	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	888,4	888,4	893,1	897,2	897,2	900,4	900,6	903,4	908,1	911,8	915,4	918,1	921,1	924,1	927,4	928,9	928,9	930,9	932,9	934,9	936,9	939,9	942,9	945,9	948,9
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	355,4	355,4	357,3	359,0	359,0	360,2	360,3	363,4	367,4	370,6	372,6	373,6	373,6	375,1	380,1	380,1	380,1	380,1	384,1	384,1	387,1	387,1	387,1	387,1	387,1
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	161,494	161,707	162,559	163,322	162,810	163,430	163,640	164,060	164,650	165,050	165,400	165,620	165,750	166,000	166,540	166,610	166,610	166,700	167,100	167,190	167,510	167,640	167,770	167,900	168,020
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	91,202	91,322	91,803	92,234	92,015	92,366	92,484	92,571	92,807	92,989	93,155	93,286	93,414	93,543	93,684	93,760	93,760	93,845	93,931	94,017	94,102	94,231	94,360	94,488	94,617
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	82,279	82,387	82,821	83,210	82,755	83,070	83,177	83,240	83,442	83,598	83,745	83,856	83,963	84,071	84,189	84,253	84,253	84,325	84,397	84,468	84,540	84,647	84,755	84,862	84,969
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	8,923	8,935	8,982	9,024	9,260	9,295	9,307	9,331	9,365	9,391	9,410	9,430	9,451	9,472	9,496	9,506	9,506	9,520	9,534	9,549	9,563	9,584	9,605	9,626	9,647
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	70,293	70,386	70,756	71,088	70,795	71,064	71,156	71,465	71,826	72,045	72,225	72,315	72,315	72,434	72,831	72,831	72,831	72,831	73,149	73,149	73,387	73,387	73,387	73,387	73,387
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	67,553	67,642	67,999	68,318	67,709	67,967	68,054	68,350	68,696	68,908	69,080	69,165	69,165	69,278	69,655	69,655	69,655	69,655	69,957	69,957	70,183	70,183	70,183	70,183	70,183
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	2,984	2,988	3,004	3,018	3,086	3,098	3,102	3,115	3,130	3,137	3,146	3,150	3,150	3,156	3,176	3,176	3,176	3,176	3,192	3,192	3,204	3,204	3,204	3,204	3,204
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	306,450	288,320	317,940	272,830	254,170	295,800	266,976	267,736	268,939	269,808	270,516	271,011	271,366	271,885	272,822	273,029	273,029	273,266	273,940	274,176	274,741	275,096	275,451	275,806	276,161
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	184,337	173,431	191,249	164,114	152,889	177,931	160,593	160,877	161,534	162,041	162,490	162,854	163,209	163,564	163,955	164,162	164,162	164,398	164,635	164,871	165,108	165,463	165,818	166,173	166,528
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	112,125	105,491	116,329	99,824	92,996	108,228	97,682	97,780	98,177	98,490	98,802	99,013	99,209	99,404	99,620	99,747	99,747	99,878	100,008	100,138	100,269	100,464	100,660	100,856	101,052
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	72,212	67,940	74,920	64,290	59,893	69,703	62,911	63,096	63,358	63,551	63,688	63,841	64,001	64,160	64,335	64,415	64,415	64,521	64,627	64,733	64,839	64,999	65,158	65,317	65,476
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	122,113	114,889	126,691	108,716	101,281	117,869	106,383	106,859	107,405	107,767	108,026	108,156	108,156	108,320	108,867	108,867	108,867	108,867	109,304	109,304	109,633	109,633	109,633	109,633	109,633
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	98,043	92,242	101,719	87,287	81,317	94,635	85,413	85,850	86,354	86,697	86,932	87,050	87,050	87,197	87,687	87,687	87,687	87,687	88,079	88,079	88,373	88,373	88,373	88,373	88,373
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	24,070	22,646	24,973	21,430	19,964	23,234	20,970	21,008	21,051	21,069	21,094	21,106	21,106	21,123	21,180	21,180	21,180	21,180	21,225	21,225	21,259	21,259	21,259	21,259	21,259
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	92,6	92,7	92,7	92,7	92,2	92,3	92,4	92,1	91,9	91,7	91,5	91,3	91,2	91,0	90,8	90,7	90,7	90,6	90,5	90,4	90,2	90,1	89,9	89,7	89,5
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,126	0,119	0,130	0,111	0,104	0,120	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,106	0,106
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.жф}$	ккал/м ² /(°С x сут)	19,04	17,91	19,65	16,78	15,63	18,13	16,36	16,32	16,31	16,29	16,28	16,27	16,25	16,22	16,20	16,20	16,20	16,18	16,17	16,16	16,14	16,12	16,10	16,08	16,06
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	190,1	190,3	190,3	190,3	188,6	188,7	188,9	188,1	187,0	185,9	185,4	185,1	185,1	184,7	183,2	183,2	183,2	183,2	182,1	182,1	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² /(°С x сут)	41,6	39,1	42,9	36,7	34,2	39,6	35,8	35,6	35,4	35,3	35,2	35,1	35,1	35,1	34,8	34,8	34,8	34,8	34,6	34,6	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	1,267	1,265	1,255	1,247	1,252	1,246	1,244	1,239	1,233	1,229	1,225	1,223	1,222	1,220	1,214	1,214	1,214	1,213	1,209	1,208	1,205	1,204	1,202	1,201	1,200
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/га	0,880	0,825	0,898	0,762	0,715	0,825	0,742	0,739	0,735	0,733	0,732	0,731	0,731	0,730	0,726	0,727	0,727	0,727	0,723	0,723	0,721	0,721	0,721	0,722	0,722
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0026	0,0026	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027	0,0028	0,0028	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$	Гкал/чел/год	3,59	3,38	3,76	3,25	3,05	3,57	3,31	3,33	3,36	3,38	3,40	3,42	3,44	3,46	3,48	3,51	3,54	3,56	3,59	3,62	3,64	3,66	3,68	3,71	3,73

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	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9	
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\overline{q}_j^{р.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	197,3	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\overline{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² /(°С x сут)	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	147,3	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	147,4	
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	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	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	0,604	0,604	0,604	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0030	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/чел/год	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,15	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	

Таблица 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	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111	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	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,764	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763
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	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1,883	1,883	1,883	1,883	1,883	1,883	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{р.о.жф}$	ккал/м ² (°С х сут)	32,78	32,78	32,78	32,78	32,78	32,78	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,6	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4	181,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² /(°С х сут)	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103	1,104	1,103	1,103	1,104
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/га	0,684	0,684	0,684	0,684	0,684	0,684	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	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	6,10	6,10	6,10	6,10	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01

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	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м²	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м²	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	6,1	6,1	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439	0,836	0,836	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,200	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,607	0,607	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806	0,806
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,587	0,587	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,020	0,020	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	0,735	0,735	0,735	0,735	0,765	0,765	0,851	0,851	0,851	0,851	0,851	0,851	0,851	0,851	0,851	1,398	1,398	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672	1,672
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,395	0,395	0,395	0,395	0,411	0,411	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,395	0,395	0,395	0,395	0,411	0,411	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,340	0,340	0,340	0,340	0,354	0,354	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,941	0,941	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,340	0,340	0,340	0,340	0,354	0,354	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,394	0,884	0,884	1,129	1,129	1,129	1,129	1,129	1,129	1,129	1,129
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,057	0,057	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м²	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2	78,2
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м²	0,135	0,135	0,135	0,135	0,140	0,140	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м²/(°С x сут)	20,33	20,33	20,33	20,33	21,16	21,16	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54	23,54
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3	96,8	96,8	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С x сут)	96,0	96,0	96,0	96,0	99,9	100,3	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	44,0	44,0	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,958	0,958	0,958	0,958	0,997	0,997	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	0,604	0,604	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	4,94	4,94	4,94	4,94	5,14	5,14	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72

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	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,225	0,225	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,225	0,225	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,225	0,225	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	0,322	0,322	0,322	0,322	0,265	0,265	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,322	0,322	0,322	0,322	0,265	0,265	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,322	0,322	0,322	0,322	0,265	0,265	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	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	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	174,7	174,7	174,7	174,7	196,5	197,3	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	84,9	84,9	84,9	84,9	69,8	70,1	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	0,981	0,981	0,981	0,981	1,104	1,104	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	1,104	0,981	0,981	1,104
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 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	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м 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	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	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	2,4	2,4	2,4	2,4
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1,151	1,151	1,151	1,151	0,908	0,908	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	1,127	1,127	1,127	1,127	0,884	0,884	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	1,127	1,127	1,127	1,127	0,884	0,884	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	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	92,3	92,3	92,3	92,3
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м 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	0,185	0,185	0,185	0,185
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\overline{q}_j^{о.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85	27,85
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	197,3	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\overline{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² /(°С x сут)	141,3	141,3	141,3	141,3	110,8	111,2	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0	142,0
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	1,104	1,104	1,104	1,104
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	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	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м²	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м²	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	0,569	0,569	0,569	0,569	0,519	0,519	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569	0,569
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,369	0,369	0,369	0,369	0,319	0,319	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,369	0,369	0,369	0,369	0,319	0,319	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м²	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м²	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м²/(°С x сут)	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	197,3	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С x сут)	87,2	87,2	87,2	87,2	75,4	75,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	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	1,104	1,104	1,104	1,104
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06

Таблица 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	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	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	0,1	0,1	0,1	0,1
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	0,278	0,278	0,278	0,278	0,223	0,223	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	0,098	0,098	0,098	0,098	0,043	0,043	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	0,098	0,098	0,098	0,098	0,043	0,043	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м ² /(°С x сут)	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38	21,38
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	197,3	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² /(°С x сут)	212,0	212,0	212,0	212,0	93,0	93,4	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0
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	1,104	1,104	1,104	1,104
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559	1,559
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	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	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	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	5,4	5,4	5,4	5,4
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060
3.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060
3.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	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	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	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	197,7	197,7	197,7	197,7
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	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	1,104	1,104	1,104	1,104
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 15.10 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности системы теплоснабжения новой котельной «ул. Войкова», с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.	Общая отопляемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
2.	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,5	2,5	2,5	2,5	6,0	6,0	6,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,199	0,199	0,199	0,284	0,734	0,819	0,905	2,182	2,268	2,268	2,268	2,268	2,268
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,086	0,257	0,343	0,429	0,514	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,072	0,215	0,286	0,358	0,430	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,014	0,042	0,056	0,071	0,085	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,199	0,199	0,199	0,199	0,476	0,476	0,476	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668	1,668
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,188	0,188	0,188	0,188	0,452	0,452	0,452	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,010	0,010	0,010	0,010	0,024	0,024	0,024	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,274	0,274	0,274	0,510	1,366	1,603	1,839	3,717	3,953	3,953	3,953	3,953	3,953
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,237	0,710	0,946	1,183	1,420	1,656	1,656	1,656	1,656	1,656
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,130	0,391	0,522	0,652	0,782	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,106	0,319	0,425	0,531	0,637	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,274	0,274	0,274	0,274	0,656	0,656	0,656	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297	2,297
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,245	0,245	0,245	0,245	0,588	0,588	0,588	2,058	2,058	2,058	2,058	2,058	2,058
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,029	0,029	0,029	0,029	0,068	0,068	0,068	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	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
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,506	0,589	0,703	0,795	0,396	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,17	2,17	2,17	2,25	2,24	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28

Таблица 15.11 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования Барабинской ТЭЦ АО «Сибирская энергетическая компания»

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	97	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	97
2	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213
2.2.	пиковая	Гкал/ч	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
3	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	153,17	153,17	153,17	150,46	150,89	151,51	151,93	152,29	152,52	152,65	152,91	153,47	153,55	153,55	153,64	154,06	154,15	154,48	154,62	154,75	154,88	153,17
4	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	41,26%	41,26%	41,26%	42,96%	42,47%	42,31%	42,25%	42,05%	42,00%	41,96%	41,86%	41,67%	41,65%	41,65%	41,62%	41,47%	41,44%	41,33%	41,28%	41,24%	41,19%	41,26%
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс. Гкал	486	472	510	512	486	509	523	524	524	525	525	526	526	526	526	527	527	528	528	529	529	486
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	343	361	393	408	409,6	411,2	412,4	413,3	414,0	414,3	415,0	416,6	416,8	416,8	417,0	418,1	418,4	419,3	419,7	420,0	420,4	343
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	-	70,60%	76,50%	76,50%	79,71%	84,31%	80,80%	78,86%	78,94%	78,98%	78,99%	79,05%	79,19%	79,20%	79,20%	79,20%	79,32%	79,32%	79,41%	79,42%	79,44%	79,45%	70,60%
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т/кВт-ч	520,8	537,4	529,0	531,4	545,0	549,6	548,4	550,3	551,1	550,2	550,1	550,5	550,6	550,4	550,4	550,5	550,5	550,5	550,6	550,6	550,6	520,8
8	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г у.т/кВт-ч	312,5	322,4	317,4	319,8	332,2	337,6	336,2	338,0	339,0	338,0	337,9	338,4	338,4	338,2	338,2	338,3	338,3	338,4	338,4	338,4	338,4	312,5
9	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т/Гкал	170,8	169	169,9	169,0	169,9	164,5	158,5	154,4	169,4	169,2	168,4	166,7	165,4	164,1	163,1	162,2	161,2	159,9	158,9	157,7	156,6	170,8
10	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	64,6%	67,1%	64,8%	59,8%	63,3%	64,9%	61,4%	61,7%	62,0%	62,2%	62,5%	62,8%	63,1%	63,3%	63,5%	63,8%	64,0%	64,3%	64,6%	64,8%	65,1%	64,6%
11	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 766	1 716	1 865	1 748	1 658	1 737	1 785	1 787	1 789	1 790	1 792	1 795	1 796	1 796	1 797	1 799	1 800	1 802	1 803	1 805	1 806	1 766
12	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	1 716	1 806	1 964	1 917	1 923	1 931	1 936	1 941	1 944	1 945	1 949	1 956	1 957	1 957	1 958	1 963	1 964	1 969	1 970	1 972	1 974	1 716
13	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,0	6,0	6,0	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,5	6,5	6,4	6,4	6,7	6,7	6,6	6,6	6,6	6,8	6,8	6,8	6,0
14	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
15	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов*	час	69519	64752	69887	73537	78672	73905	69139	64373	59606	54840	50074	53724	68759	63993	59227	54460	49694	44928	40162	69519	64752	69887
16.	Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
17.	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

*С учетом продления ресурса паровых турбин

Таблица 15.12 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных ООО «Энергетик»

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
котельная № 53 «Спиртзавод»																						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,99	1,99	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,83	0,83	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	54,5%	54,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	1 201	1 201	1 472	1 472	1 477	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	339,4	339,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4	304,4
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	622	622	738	738	740	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,7	6,7	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	26 400	21 120	20 382	19 645	18 905	18 167	17 429	16 692	15 954	15 216	14 479	13 741	13 003	12 266	11 528	10 791	10 053	9 315	8 578	7 840	7 102
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
котельная № 54 «Школа-интернат»																						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1,477	1,477	1,42	1,42	1,41	1,40	1,39	1,37	1,36	1,35	1,34	1,33	1,32	1,31	1,30	1,29	1,28	1,27	1,26	1,24	1,23
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	54,5%	54,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%	61,5%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	2 098	2 098	2 374	2 374	2 138	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374	2 374
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	223,4	223,4	214,0	214,0	214,0	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	994	994	1127	1127	1015	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	4,0	4,0	70,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,4	4,4	4,4	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7	4,8
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	73 920	68 640	67 513	66 387	65 372	80 000	78 873	77 747	76 620	75 494	74 367	73 241	72 114	70 988	69 861	68 735	67 608	66 482	65 355	64 229	63 102
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
котельная № 55 «Ветлечебница»																						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,14	1,14	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,55	0,55	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,60	0,59	0,59	0,98	0,97	1,16	1,16	1,15	1,15	1,15	1,14	1,14	1,13

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 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
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	48,1%	48,1%	41,6%	41,6%	42,0%	42,4%	42,8%	43,2%	43,6%	44,1%	44,5%	8,8%	9,2%	0,8%	1,1%	1,5%	1,9%	2,3%	2,7%	3,1%	3,4%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	852	852	1 207	1 207	1 046	1 207	1 207	1 207	1 207	1 207	1 207	1 781	1 781	2 068	2 068	2 068	2 068	2 068	2 068	2 068	2 068
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	342,4	342,4	267,1	267,1	267,1	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	748	748	1055	1055	915	1055	1055	1055	1055	1055	1055	1557	1557	1654	1654	1654	1654	1654	1654	1654	1654
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	5,8	5,8	69,5	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,4	5,4	3,3	3,3	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	36 960	31 680	30 625	29 570	28 656	80 000	78 945	77 891	76 836	75 781	74 726	73 170	71 613	69 958	68 304	66 650	64 995	63 341	61 686	60 032	58 377
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
котельная № 56 «Тополек»																						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,30	0,30	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	55,6%	55,6%	66,0%	66,0%	66,0%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%	35,1%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	295	295	358	358	326	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	296,8	296,8	287,2	287,2	287,2	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	398	398	483	483	441	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,9	6,9	68,9	9,3	9,3	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	42 240	36 960	36 477	35 993	35 553	80 000	78 978	77 956	76 934	75 912	74 890	73 867	72 845	71 823	70 801	69 779	68 757	67 735	66 713	65 691	64 669
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	1 247	1 151	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247	1 247
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	312,1	312,1	245,3	245,3	245,3	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 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
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	588	588	725	725	669	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	7,4	7,4	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
Частота отказов с прекращением 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	24 950	24 281	80 000	79 275	78 550	77 825	77 100	76 375	75 650	74 925	74 200	73 475	72 750	72 025	71 300	70 575	69 850	69 125
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
котельная № 58 «Телецентр»																						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,47	0,47	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,39	0,39
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	29,31%	29,31%	35,41%	35,41%	35,67%	35,94%	36,20%	36,46%	36,72%	36,98%	37,24%	37,50%	37,76%	38,02%	38,29%	38,55%	38,81%	39,07%	39,33%	39,59%	39,85%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	578	578	687	687	712	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	294,3	294,3	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0	244,0
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	826	826	982	982	1017	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982	982
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	4,2	4,2	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9	5,0	5,0
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	58 080	52 800	51 818	50 836	49 820	48 838	47 856	46 874	45 893	44 911	43 929	42 947	41 965	40 984	40 002	39 020	38 038	37 056	36 075	35 093	34 111
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
котельная № 59 «Звездная»																						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,17	0,17	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	69,93%	69,93%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%	74,06%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	248	248	311	311	283	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	436,7	436,7	261,0	261,0	261,7	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6	204,3	204,3	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	382	382	478	478	435,55	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478	478
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	10,7	10,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
Частота отказов с прекращением 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	час	68 640	63 360	62 882	62 404	61 968	61 490	61 012	60 534	60 056	59 578	59 100	58 622	58 144	57 666	57 188	56 710	56 232	55 754	55 276	54 798	54 320

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 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
остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной																						
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Таблица 15.13 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельной ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО»

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690	2,690
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547	2 547
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947	947
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс 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

Таблица 15.14 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования новой котельной «ул. Войкова»

Наименование показателей	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч									2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч									0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекто-рах	Гкал/ч									0,21	0,21	0,21	0,31	0,79	0,88	0,97	2,35	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
Доля резерва тепловой мощности котельной	%									90,2%	90,2%	90,2%	86,7%	67,9%	64,4%	60,8%	7,6%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал									288	288	288	538	1440	1689	1939	3917	4166	4166	4166	4166	4166
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал									158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7	158,7
Число часов использования установленной теп-ловой мощности	час/год									112	112	112	208	558	655	751	1518	1615	1615	1615	1615	1615
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел									33,8	33,8	33,8	23,6	9,1	8,2	7,4	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Частота отказов с прекращением теплоснабже-ния от котельной	1/год									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час									80000	79888	79777	79568	79010	78355	77604	76086	74471	72856	71241	69626	68011
Доля автоматизированных котельных без обслу-живающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%									100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Доля котельных оборудованных приборами уче-та	%									100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

Таблица 15.15 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей Барабинской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО №1 АО «СИБЭКО»

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	119,6	119,6	120,0	120,4	121,3	121,4	122,1	122,3	122,5	122,6	122,8	122,9	122,9	124,0	124,4	124,5	125,0	125,1	125,2	125,6	126,1
магистральных	км	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8
распределительных	км	73,9	73,9	74,2	74,6	75,6	75,6	76,4	76,5	76,7	76,8	77,0	77,2	77,2	78,2	78,7	78,7	79,2	79,3	79,5	79,9	80,3
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4
магистральных	тыс. м ²	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
распределительных	тыс. м 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
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	0,98	0,99	0,99	1,00	1,00	1,01	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,05	1,06	1,07	1,07	1,08	1,08
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	153,2	153,2	153,5	153,8	154,2	154,5	154,9	155,1	155,2	155,5	156,1	156,1	156,1	156,2	156,6	156,7	157,1	157,2	157,3	157,5	157,6
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	192,1	192,1	191,7	191,4	190,8	190,4	190,0	189,7	189,6	189,3	188,6	188,5	188,5	188,4	187,9	187,7	187,3	187,2	187,0	186,9	186,7
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,7	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,878	1,053	0,945	0,897	0,853	0,810	0,769	0,731	0,694	0,660	0,627	0,595	0,566	0,537	0,510	0,485	0,461	0,438	0,416	0,395	0,375
магистральных	ед./км/год	0,896	0,852	0,634	0,602	0,572	0,543	0,516	0,490	0,466	0,443	0,420	0,399	0,379	0,360	0,342	0,325	0,309	0,294	0,279	0,265	0,252
распределительных	ед./км/год	0,910	1,160	1,160	1,102	1,046	0,994	0,944	0,897	0,852	0,810	0,769	0,731	0,694	0,660	0,627	0,595	0,565	0,537	0,510	0,485	0,461
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,275	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	4554	4564	4570	4574	4582	4587	4593	4596	4599	4603	4612	4614	4614	4615	4622	4624	4629	4632	4634	4636	4638
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	1938	2543	2548	2553	2560	2566	2571	2574	2577	2581	2590	2592	2592	2593	2600	2602	2607	2610	2612	2614	2616
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	22,8	21,3	21,4	21,4	21,4	21,4	21,5	21,5	21,5	21,5	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,8
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	15,9	19,7	19,7	19,7	19,7	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,9	19,9	19,9	19,9	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,1	20,1
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	4,4	4,9	4,9	4,9	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Удельный расход электрической энергии на	кВт-ч/Гкал	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

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
передачу тепловой энергии																						
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м3/м ²	4,7	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
*При условии сохранения объемов капитальных вложений в реконструкцию ветхих тепловых сетей на уровне 2022-2026 гг.																						

Таблица 15.16 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей котельных в зоне деятельности ЕТО №2 МУП «Энергетик»

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
магистральных	км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
распределительных	км	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
магистральных	тыс. м 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	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей*	лет	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
магистральных	лет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
распределительных	лет	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	109,31	109,31	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
магистральных		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
распределительных		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
магистральных	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
распределительных	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	158	158	159	159	159	159	159	159	159	159
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	158	158	159	159	159	159	159	159	159	159
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м ²	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м 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
*При условии капитальных вложений в реконструкцию ветхих тепловых сетей в объемах амортизации																						

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

Таблица 15.17 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО АО «Сибирская энергетическая компания», с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м²	888,4	888,4	893,1	897,2	897,2	900,4	900,6	903,4	908,1	911,8	915,4	918,1	921,1	924,1	927,4	928,9	928,9	930,9	932,9	934,9	936,9	939,9	942,9	945,9	948,9
2.	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м²	355,4	355,4	357,3	359,0	359,0	360,2	360,3	363,4	367,4	370,6	372,6	373,6	373,6	375,1	380,1	380,1	380,1	380,1	384,1	384,1	387,1	387,1	387,1	387,1	387,1
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	161,49	161,71	162,56	163,32	162,81	163,43	163,64	164,06	164,65	165,05	165,40	165,62	165,75	166,00	166,54	166,61	166,61	166,70	167,10	167,19	167,51	167,64	167,77	167,90	168,02
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	91,20	91,32	91,80	92,23	92,02	92,37	92,48	92,57	92,81	92,99	93,15	93,29	93,41	93,54	93,68	93,76	93,76	93,85	93,93	94,02	94,10	94,23	94,36	94,49	94,62
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	82,28	82,39	82,82	83,21	82,76	83,07	83,18	83,24	83,44	83,60	83,75	83,86	83,96	84,07	84,19	84,25	84,25	84,33	84,40	84,47	84,54	84,65	84,75	84,86	84,97
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	8,92	8,93	8,98	9,02	9,26	9,30	9,31	9,33	9,37	9,39	9,41	9,43	9,45	9,47	9,50	9,51	9,51	9,52	9,53	9,55	9,56	9,58	9,61	9,63	9,65
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	70,29	70,39	70,76	71,09	70,79	71,06	71,16	71,47	71,83	72,04	72,23	72,32	72,32	72,43	72,83	72,83	72,83	72,83	73,15	73,15	73,39	73,39	73,39	73,39	73,39
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	67,55	67,64	68,00	68,32	67,71	67,97	68,05	68,35	68,70	68,91	69,08	69,17	69,17	69,28	69,66	69,66	69,66	69,66	69,96	69,96	70,18	70,18	70,18	70,18	70,18
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	2,98	2,99	3,00	3,02	3,09	3,10	3,10	3,12	3,13	3,14	3,15	3,15	3,15	3,16	3,18	3,18	3,18	3,18	3,19	3,19	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	306,45	288,32	317,94	272,83	254,17	295,80	266,98	267,74	268,94	269,81	270,52	271,01	271,37	271,89	272,82	273,03	273,03	273,27	273,94	274,18	274,74	275,10	275,45	275,81	276,16
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	184,34	173,43	191,25	164,11	152,89	177,93	160,59	160,88	161,53	162,04	162,49	162,85	163,21	163,56	163,95	164,16	164,16	164,40	164,63	164,87	165,11	165,46	165,82	166,17	166,53
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	112,13	105,49	116,33	99,82	93,00	108,23	97,68	97,78	98,18	98,49	98,80	99,01	99,21	99,40	99,62	99,75	99,75	99,88	100,01	100,14	100,27	100,46	100,66	100,86	101,05
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	72,21	67,94	74,92	64,29	59,89	69,70	62,91	63,10	63,36	63,55	63,69	63,84	64,00	64,16	64,33	64,41	64,41	64,52	64,63	64,73	64,84	65,00	65,16	65,32	65,48
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	122,11	114,89	126,69	108,72	101,28	117,87	106,38	106,86	107,40	107,77	108,03	108,16	108,16	108,32	108,87	108,87	108,87	108,87	109,30	109,30	109,63	109,63	109,63	109,63	109,63
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	98,04	92,24	101,72	87,29	81,32	94,64	85,41	85,85	86,35	86,70	86,93	87,05	87,05	87,20	87,69	87,69	87,69	87,69	88,08	88,08	88,37	88,37	88,37	88,37	88,37
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	24,07	22,65	24,97	21,43	19,96	23,23	20,97	21,01	21,05	21,07	21,09	21,11	21,11	21,12	21,18	21,18	21,18	21,18	21,23	21,23	21,26	21,26	21,26	21,26	21,26
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м²	92,6	92,7	92,7	92,7	92,2	92,3	92,4	92,1	91,9	91,7	91,5	91,3	91,2	91,0	90,8	90,7	90,7	90,6	90,5	90,4	90,2	90,1	89,9	89,7	89,5
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м²	0,126	0,119	0,130	0,111	0,104	0,120	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,106	
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м²(°С x сут)	19,04	17,91	19,65	16,78	15,63	18,13	16,36	16,32	16,31	16,29	16,28	16,27	16,25	16,22	16,20	16,20	16,20	16,18	16,17	16,16	16,14	16,12	16,10	16,08	16,06
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	190,1	190,3	190,3	190,3	188,6	188,7	188,9	188,1	187,0	185,9	185,4	185,1	185,1	184,7	183,2	183,2	183,2	183,2	182,1	182,1	181,3	181,3	181,3	181,3	181,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С x сут)	41,6	39,1	42,9	36,7	34,2	39,6	35,8	35,6	35,4	35,3	35,2	35,1	35,1	35,1	34,8	34,8	34,8	34,8	34,6	34,6	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	1,267	1,265	1,255	1,247	1,252	1,246	1,244	1,239	1,233	1,229	1,225	1,223	1,222	1,220	1,214	1,214	1,214	1,213	1,209	1,208	1,205	1,204	1,202	1,201	1,200
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,880	0,825	0,898	0,762	0,715	0,825	0,742	0,739	0,735	0,733	0,732	0,731	0,731	0,730	0,726	0,727	0,727	0,727	0,723	0,723	0,721	0,721	0,721	0,722	0,722
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0026	0,0026	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027	0,0028	0,0028	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	3,59	3,38	3,76	3,25	3,05	3,57	3,31	3,33	3,36	3,38	3,40	3,42	3,44	3,46	3,48	3,51	3,54	3,56	3,59	3,62	3,64	3,66	3,68	3,71	3,73

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)																												
№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
15.	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях		ед.	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует

Таблица 15.18 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ООО «Энергетик», с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м²	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м²	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,2	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	17,1	17,1	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	3,350	3,350	3,350	3,350	3,375	3,375	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,730	3,730	3,929	3,929	3,929	3,929	3,929	3,929	3,929	3,929
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988	0,988
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0,922	0,922	0,922	0,922	0,922	0,922	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906	0,906
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	2,315	2,325	2,325	2,325	2,350	2,350	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,721	2,721	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	2,325	2,325	2,325	2,325	2,350	2,350	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,701	2,701	2,890	2,890	2,890	2,890	2,890	2,890	2,890	2,890
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,020	0,020	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	6,268	6,268	6,268	6,268	5,893	5,893	6,359	6,359	6,359	6,359	6,359	6,359	6,359	6,359	6,359	6,906	6,906	7,180	7,180	7,180	7,180	7,180	7,180	7,180	7,180
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	1,259	1,259	1,259	1,259	1,275	1,275	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	1,828	1,828	1,828	1,828	1,844	1,844	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс. Гкал	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	4,669	4,669	4,669	4,669	4,278	4,278	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	5,245	5,245	5,518	5,518	5,518	5,518	5,518	5,518	5,518	5,518
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	4,669	4,669	4,669	4,669	4,278	4,278	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698	5,188	5,188	5,433	5,433	5,433	5,433	5,433	5,433	5,433	5,433
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,057	0,057	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м²	81,2	81,2	81,2	81,2	81,2	81,2	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м²	0,161	0,161	0,161	0,161	0,162	0,162	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{0.жф}$	ккал/м²/(°С x сут)	24,27	24,27	24,27	24,27	24,48	24,48	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м²	189,4	189,4	189,4	189,4	191,4	191,9	191,9	191,9	191,9	191,9	191,9	191,9	191,9	191,9	191,9	157,8	157,8	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м²/(°С x сут)	57,4	57,4	57,4	57,4	52,6	52,7	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	45,7	45,7	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	1,096	1,096	1,096	1,096	1,104	1,104	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,104	1,096	1,096	1,104

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)																													
№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{o.жф}$	Гкал/га	0,598	0,598	0,598	0,598	0,603	0,603	0,615	0,615	0,615	0,615	0,615	0,615	0,615	0,615	0,615	0,552	0,552	0,525	0,525	0,525	0,525	0,528	0,525	0,525	0,528	
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{p.o.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{o.жф}$	Гкал/чел/год	5,56	5,56	5,56	5,56	5,61	5,59	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	
15.	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях		ед.	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	

Таблица 15.19 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО ФКУ СИЗО-2 ГУФСИН России по Новосибирской области, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. 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	5,4	5,4	5,4	5,4
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	Гкал/ч	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	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	6630	6630	6630	6630

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)																												
№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\overline{q}_j^{o.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{p.ов.одф}$	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	197,7	197,7	197,7	197,7
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\overline{q}_j^{p.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	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	1,104	1,104	1,104	1,104
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{o.жф}$	Гкал/га	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{p.o.жф}$	Гкал/ч/чел.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\overline{\rho}_{j,A+1}^{o.жф}$	Гкал/чел/год	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
15.	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях		ед.	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует

Таблица 15.20 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе Барабинской ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО №1 АО «Сибирская энергетическая компания» (зона ТЭЦ)

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	97	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	97
2	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213
2.2.	пиковая	Гкал/ч	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
3	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	153,17	153,17	153,17	150,46	150,89	151,51	151,93	152,29	152,52	152,65	152,91	153,47	153,55	153,55	153,64	154,06	154,15	154,48	154,62	154,75	154,88	153,17
4	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	41,26%	41,26%	41,26%	42,96%	42,47%	42,31%	42,25%	42,05%	42,00%	41,96%	41,86%	41,67%	41,65%	41,65%	41,62%	41,47%	41,44%	41,33%	41,28%	41,24%	41,19%	41,26%
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс. Гкал	486	472	510	512	486	509	523	524	524	525	525	526	526	526	526	527	527	528	528	529	529	486
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	343	361	393	408	409,6	411,2	412,4	413,3	414,0	414,3	415,0	416,6	416,8	416,8	417,0	418,1	418,4	419,3	419,7	420,0	420,4	343
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	-	70,60%	76,50%	76,50%	79,71%	84,31%	80,80%	78,86%	78,94%	78,98%	78,99%	79,05%	79,19%	79,20%	79,20%	79,20%	79,32%	79,32%	79,41%	79,42%	79,44%	79,45%	70,60%
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т/кВт-ч	520,8	537,4	529,0	531,4	545,0	549,6	548,4	550,3	551,1	550,2	550,1	550,5	550,6	550,4	550,4	550,5	550,5	550,5	550,6	550,6	550,6	520,8
8	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г у.т/кВт-ч	312,5	322,4	317,4	319,8	332,2	337,6	336,2	338,0	339,0	338,0	337,9	338,4	338,4	338,2	338,2	338,3	338,3	338,4	338,4	338,4	338,4	312,5
9	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т/Гкал	170,8	169	169,9	169,0	169,9	164,5	158,5	154,4	169,4	169,2	168,4	166,7	165,4	164,1	163,1	162,2	161,2	159,9	158,9	157,7	156,6	170,8
10	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	64,6%	67,1%	64,8%	59,8%	63,3%	64,9%	61,4%	61,7%	62,0%	62,2%	62,5%	62,8%	63,1%	63,3%	63,5%	63,8%	64,0%	64,3%	64,6%	64,8%	65,1%	64,6%
11	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 766	1 716	1 865	1 748	1 658	1 737	1 785	1 787	1 789	1 790	1 792	1 795	1 796	1 796	1 797	1 799	1 800	1 802	1 803	1 805	1 806	1 766
12	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	1 716	1 806	1 964	1 917	1 923	1 931	1 936	1 941	1 944	1 945	1 949	1 956	1 957	1 957	1 958	1 963	1 964	1 969	1 970	1 972	1 974	1 716
13	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,0	6,0	6,0	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,5	6,5	6,4	6,4	6,7	6,7	6,6	6,6	6,6	6,8	6,8	6,8	6,0
14	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
15	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов*	час	69519	64752	69887	73537	78672	73905	69139	64373	59606	54840	50074	53724	68759	63993	59227	54460	49694	44928	40162	69519	64752	69887
16.	Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
17.	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

*С учетом продления ресурса паровых турбин

Таблица 15.21 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности ЕТО №2 ООО «Энергетик»

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	9,05	9,05	9,06	9,06	9,06	8,67	8,67	8,67	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,35	11,35	11,35	11,35	11,35	11,35	11,35	11,35
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,362	0,362	0,36	0,36	0,36	0,34	0,34	0,34	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекто-рах	Гкал/ч	4,43	4,43	4,04	4,04	4,02	4,01	3,99	3,97	4,17	4,15	4,13	4,60	5,07	5,34	5,41	6,77	6,84	6,83	6,81	6,79	6,77
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	47,1%	47,1%	51,4%	51,4%	51,6%	49,9%	50,1%	50,3%	77,3%	77,5%	77,7%	72,1%	66,7%	63,9%	63,1%	47,6%	46,8%	47,0%	47,2%	47,4%	47,6%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	6 284	6 284	7 655	7 654	7 133	7 654	7 654	7 654	7 943	7 943	7 943	8 766	9 669	10 205	10 454	12 433	12 682	12 682	12 682	12 682	12 682
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	294,4	294,4	261,0	261,0	261,7	207,6	207,6	207,6	205,8	205,8	205,8	201,5	197,5	195,5	194,6	188,8	188,2	188,2	188,2	188,2	188,2
Число часов использования установленной тепло-вой мощности	час/год	694	694	845	845	788	883	883	883	706	706	706	780	860	899	921	1095	1117	1117	1117	1117	1117
Удельная установленная тепловая мощность ко-тельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	5,7	5,7	6,3	6,3	6,3	6,0	6,1	6,1	7,5	7,6	7,6	6,8	6,2	5,9	5,9	4,7	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	46 592	41 312	40 443	39 597	38 810	61 860	60 977	60 093	45 652	44 971	44 291	43 581	42 930	42 469	41 741	41 165	40 437	39 687	38 937	38 187	37 436
Доля автоматизированных котельных без обслу-живающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0%	0%	0%	0%	0%	61,4%	61,4%	61,4%	70,3%	70,3%	70,3%	70,3%	70,3%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0%	0%	0%	0%	0%	61,4%	61,4%	61,4%	70,3%	70,3%	70,3%	70,3%	70,3%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%	70,5%

Таблица 15.22 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной в зоне деятельности ЕТО №3 ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО»

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

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

Таблица 15.23 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО №1 АО «СИБЭКО»

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	119,6	119,6	120,0	120,4	121,3	121,4	122,1	122,3	122,5	122,6	122,8	122,9	122,9	124,0	124,4	124,5	125,0	125,1	125,2	125,6	126,1
магистральных	км	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8
распределительных	км	73,9	73,9	74,2	74,6	75,6	75,6	76,4	76,5	76,7	76,8	77,0	77,2	77,2	78,2	78,7	78,7	79,2	79,3	79,5	79,9	80,3
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4
магистральных	тыс. м ²	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
распределительных	тыс. м 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
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	0,98	0,99	0,99	1,00	1,00	1,01	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,05	1,06	1,07	1,07	1,08	1,08
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	153,2	153,2	153,5	153,8	154,2	154,5	154,9	155,1	155,2	155,5	156,1	156,1	156,1	156,2	156,6	156,7	157,1	157,2	157,3	157,5	157,6
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	192,1	192,1	191,7	191,4	190,8	190,4	190,0	189,7	189,6	189,3	188,6	188,5	188,5	188,4	187,9	187,7	187,3	187,2	187,0	186,9	186,7
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,7	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,873	1,047	0,939	0,892	0,848	0,805	0,765	0,727	0,690	0,656	0,623	0,592	0,562	0,534	0,507	0,482	0,458	0,435	0,413	0,393	0,373
магистральных	ед./км/год	0,896	0,852	0,634	0,602	0,572	0,543	0,516	0,490	0,466	0,443	0,420	0,399	0,379	0,360	0,342	0,325	0,309	0,294	0,279	0,265	0,252
распределительных	ед./км/год	0,901	1,148	1,148	1,090	1,036	0,984	0,935	0,888	0,844	0,801	0,761	0,723	0,687	0,653	0,620	0,589	0,560	0,532	0,505	0,480	0,456
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,275	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	4554	4564	4570	4574	4582	4587	4593	4596	4599	4603	4612	4614	4614	4615	4622	4624	4629	4632	4634	4636	4638
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	1938	2543	2548	2553	2560	2566	2571	2574	2577	2581	2590	2592	2592	2593	2600	2602	2607	2610	2612	2614	2616
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	22,8	21,3	21,4	21,4	21,4	21,4	21,5	21,5	21,5	21,5	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,8
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	15,9	19,7	19,7	19,7	19,7	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,9	19,9	19,9	19,9	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,1	20,1
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	4,4	4,9	4,9	4,9	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

Наименование показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м3/м ²	4,7	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
*При условии сохранения объемов капитальных вложений в реконструкцию ветхих тепловых сетей на уровне 2022-2026 гг.																						

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

Таблица 15.24 – 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	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
магистральных	км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
распределительных	км	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
магистральных	тыс. м 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	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей*	лет	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
магистральных	лет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
распределительных	лет	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	127,61	109,31	109,31	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48	108,48
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
магистральных		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
распределительных		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
магистральных	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
распределительных	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	158	158	159	159	159	159	159	159	159	159
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	158	158	159	159	159	159	159	159	159	159
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

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
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м ²	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	м3/м 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
*При условии капитальных вложений в реконструкцию ветхих тепловых сетей в объемах амортизации																						

15.3 Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения городского округа

Таблица 15.25 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области

№ п/п	Наименование показателя	Обозначе- ние показа- теля	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1.	Общая отопливаемая площадь жи- лых зданий	$F_j^{жф}$	тыс. м ²	911,2	911,2	916,0	920,3	920,3	923,5	924,8	927,6	932,3	936,0	939,6	942,3	945,3	948,3	951,6	955,1	959,1	963,1	967,1	971,1	975,1	978,1	981,1	984,1	987,1
2.	Общая отопливаемая площадь обще- ственно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	тыс. м ²	364,50	364,50	366,40	368,10	368,10	369,40	370,0	373,1	377,1	380,3	382,3	383,3	385,8	387,3	392,3	397,3	400,8	403,3	407,3	422,3	425,3	425,3	425,3	425,3	425,3
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	165,89	166,11	166,99	167,77	167,25	167,87	168,03	168,43	169,03	169,43	169,77	169,99	170,32	170,57	171,11	171,67	172,12	172,48	172,97	174,34	174,75	174,87	175,00	175,13	175,26
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	93,69	93,81	94,30	94,75	94,52	94,87	94,97	95,05	95,29	95,47	95,64	95,77	95,90	96,03	96,17	96,33	96,50	96,67	96,84	97,01	97,19	97,31	97,44	97,57	97,70
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	84,52	84,63	85,08	85,48	85,01	85,32	85,41	85,47	85,67	85,83	85,98	86,09	86,20	86,30	86,42	86,56	86,70	86,84	86,99	87,13	87,27	87,38	87,49	87,60	87,70
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.жф}$	Гкал/ч	9,17	9,18	9,23	9,27	9,51	9,55	9,56	9,58	9,62	9,64	9,66	9,68	9,70	9,72	9,75	9,77	9,80	9,83	9,86	9,88	9,91	9,93	9,95	9,98	10,00
3.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{р.одф}$	Гкал/ч	72,21	72,30	72,68	73,03	72,72	72,99	73,07	73,38	73,74	73,96	74,14	74,23	74,42	74,54	74,94	75,34	75,62	75,81	76,13	77,32	77,56	77,56	77,56	77,56	77,56
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	69,39	69,49	69,85	70,18	69,55	69,81	69,88	70,18	70,52	70,73	70,91	70,99	71,18	71,29	71,67	72,05	72,31	72,50	72,80	73,93	74,16	74,16	74,16	74,16	74,16
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.вс.одф}$	Гкал/ч	3,07	3,07	3,09	3,10	3,17	3,18	3,19	3,20	3,21	3,22	3,23	3,23	3,24	3,25	3,27	3,29	3,30	3,31	3,33	3,39	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	тыс. Гкал	314,53	296,40	326,02	280,91	261,87	303,50	275,15	275,55	276,76	277,62	278,33	278,83	279,46	279,97	280,91	281,90	282,76	283,50	284,42	286,53	287,33	287,69	288,04	288,40	288,75
4.1	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	тыс. Гкал	185,60	174,69	192,51	165,37	154,16	179,21	163,97	163,90	164,56	165,06	165,51	165,88	166,23	166,59	166,98	167,42	167,89	168,37	168,84	169,31	169,79	170,14	170,50	170,85	171,21
4.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	тыс. Гкал	113,95	107,32	118,16	101,65	94,84	110,07	99,73	99,52	99,92	100,23	100,54	100,75	100,95	101,14	101,36	101,62	101,88	102,14	102,40	102,66	102,92	103,12	103,31	103,51	103,70
4.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.жф}$	тыс. Гкал	72,49	68,22	75,20	64,57	60,17	69,98	64,23	64,38	64,64	64,83	64,97	65,12	65,28	65,44	65,62	65,80	66,02	66,23	66,44	66,65	66,86	67,02	67,18	67,34	67,50
4.2	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	тыс. Гкал	128,59	121,37	133,17	115,20	107,37	123,96	111,18	111,65	112,20	112,56	112,82	112,95	113,22	113,39	113,94	114,48	114,86	115,14	115,58	117,22	117,54	117,54	117,54	117,54	117,54
4.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	тыс. Гкал	104,52	98,72	108,20	93,77	87,41	100,72	89,49	89,93	90,43	90,78	91,01	91,13	91,37	91,52	92,01	92,50	92,84	93,09	93,48	94,95	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24
4.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{вс.одф}$	тыс. Гкал	24,07	22,65	24,97	21,43	19,96	23,23	21,69	21,72	21,77	21,79	21,81	21,82	21,85	21,87	21,92	21,98	22,02	22,05	22,10	22,27	22,30	22,30	22,30	22,30	22,30
5.	Удельная тепловая нагрузка в жи- лищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м ²	92,8	92,9	92,9	92,9	92,4	92,4	92,4	92,1	91,9	91,7	91,5	91,4	91,2	91,0	90,8	90,6	90,4	90,2	90,0	89,7	89,5	89,3	89,2	89,0	88,9
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м ²	0,125	0,118	0,129	0,110	0,103	0,119	0,108	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,105	0,105	0,105	0,105
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630	6630
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м ² (°С x сут)	18,86	17,76	19,46	16,66	15,54	17,98	16,27	16,18	16,16	16,15	16,14	16,13	16,11	16,09	16,07	16,05	16,02	16,00	15,97	15,95	15,92	15,90	15,88	15,86	15,85
9.	Удельная тепловая нагрузка в обще- ственно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м ²	190,4	190,6	190,6	190,7	189,0	189,0	188,9	188,1	187,0	186,0	185,5	185,2	184,5	184,1	182,7	181,3	180,4	179,8	178,7	175,1	174,4	174,4	174,4	174,4	174,4
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно- деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м ² (°С x сут)	43,3	40,9	44,5	38,4	35,8	41,1	36,5	36,4	36,2	36,0	35,9	35,9	35,7	35,6	35,4	35,1	34,9	34,8	34,6	33,9	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	1,248	1,246	1,241	1,236	1,239	1,235	1,234	1,231	1,228	1,225	1,223	1,222	1,220	1,219	1,215	1,212	1,210	1,208	1,205	1,197	1,195	1,194	1,194	1,193	1,192
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/га	0,857	0,805	0,878	0,749	0,703	0,810	0,732	0,728	0,726	0,725	0,724	0,724	0,723	0,723	0,720	0,718	0,716	0,715	0,713	0,705	0,704	0,704	0,705	0,705	0,705
13.	Средняя тепловая нагрузка на отоп- ление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,0027	0,0027	0,0027	0,0028	0,0028	0,0028	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0029	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0032
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/чел/год	3,61	3,40	3,78	3,27	3,08	3,59	3,35	3,35	3,38	3,40	3,42	3,44	3,46	3,48	3,50	3,53	3,55	3,57	3,59	3,62	3,64	3,66	3,68	3,70	3,73

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
15.	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях		ед.	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует
16.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии		%	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	82,7	83,3	83,9	84,5	85,1	85,7	86,3	86,9	87,5	88,1	88,7	89,3	89,9	90,5	91,1	91,7	92,3	92,9	93,5	95,0

Таблица 15.26 – 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.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	97	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
2	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213
2.2.	пиковая	Гкал/ч	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
3	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	153,17	153,17	153,17	150,46	150,89	151,51	151,93	152,29	152,52	152,65	152,91	153,47	153,55	153,55	153,64	154,06	154,15	154,48	154,62	154,75	154,88
4	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	41,26%	41,26%	41,26%	42,96%	42,47%	42,31%	42,25%	42,05%	42,00%	41,96%	41,86%	41,67%	41,65%	41,65%	41,62%	41,47%	41,44%	41,33%	41,28%	41,24%	41,19%
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в т.ч.	тыс. Гкал	486	472	510	512	486	509	523	524	524	525	525	526	526	526	526	527	527	528	528	529	529
5.1.	из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	343	361	393	408	409,6	411,2	412,4	413,3	414,0	414,3	415,0	416,6	416,8	416,8	417,0	418,1	418,4	419,3	419,7	420,0	420,4
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	-	70,60%	76,50%	76,50%	79,71%	84,31%	80,80%	78,86%	78,94%	78,98%	78,99%	79,05%	79,19%	79,20%	79,20%	79,20%	79,32%	79,32%	79,41%	79,42%	79,44%	79,45%
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т/кВт-ч	520,8	537,4	529,0	531,4	545,0	549,6	548,4	550,3	551,1	550,2	550,1	550,5	550,6	550,4	550,4	550,5	550,5	550,5	550,6	550,6	550,6
8	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г у.т/кВт-ч	312,5	322,4	317,4	319,8	332,2	337,6	336,2	338,0	339,0	338,0	337,9	338,4	338,4	338,2	338,2	338,3	338,3	338,4	338,4	338,4	338,4
9	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т/Гкал	170,8	169	169,9	169,0	169,9	164,5	158,5	154,4	169,4	169,2	168,4	166,7	165,4	164,1	163,1	162,2	161,2	159,9	158,9	157,7	156,6
10	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	64,6%	67,1%	64,8%	59,8%	63,3%	64,9%	61,4%	61,7%	62,0%	62,2%	62,5%	62,8%	63,1%	63,3%	63,5%	63,8%	64,0%	64,3%	64,6%	64,8%	65,1%
11	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1 766	1 716	1 865	1 748	1 658	1 737	1 785	1 787	1 789	1 790	1 792	1 795	1 796	1 796	1 797	1 799	1 800	1 802	1 803	1 805	1 806
12	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	1 716	1 806	1 964	1 917	1 923	1 931	1 936	1 941	1 944	1 945	1 949	1 956	1 957	1 957	1 958	1 963	1 964	1 969	1 970	1 972	1 974
13	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,0	6,0	6,0	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,5	6,5	6,4	6,4	6,7	6,7	6,6	6,6	6,6	6,8	6,8	6,8
14	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов*	час	69519	64752	69887	73537	78672	73905	69139	64373	59606	54840	50074	53724	68759	63993	59227	54460	49694	44928	40162	69519	64752
16.	Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
17.	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

*С учетом продления ресурса паровых турбин

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)																						
Таблица 15.27 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельных в городе Куйбышева Куйбышевского района Новосибирской области																						
Наименование показателей	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	11,74	11,74	11,75	11,75	11,75	11,36	11,36	11,36	13,94	13,94	13,94	13,94	13,94	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,44	0,44	0,44	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	5,84	5,84	5,45	5,45	5,43	5,42	5,40	5,38	5,58	5,56	5,54	6,01	6,48	6,75	6,82	8,18	8,25	8,24	8,22	8,20	8,18
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	44,7%	44,7%	48,0%	48,0%	48,1%	67,2%	67,4%	67,5%	54,5%	51,1%	50,6%	47,1%	37,4%	35,8%	36,0%	36,1%	36,2%	36,3%	35,7%	35,8%	36,0%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	8 831	8 831	10 202	10 201	9 680	10 201	10 201	10 201	10 778	10 778	10 778	11 851	13 655	14 441	14 940	18 897	19 396	19 396	19 396	19 396	19 396
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	302,3	302,3	276,2	276,2	277,5	236,1	236,1	236,1	232,0	232,0	232,0	225,4	216,6	213,4	211,6	200,5	199,4	199,4	199,4	199,4	199,4
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	752	752	869	869	824	898	898	898	773	773	773	850	980	1028	1064	1346	1381	1381	1381	1381	1381
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	5,6	5,6	6,0	6,0	6,0	5,9	5,9	5,9	7,0	7,0	7,0	6,5	6,0	5,8	5,7	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	51644	46364	44482	42621	40805	57212	55288	53363	56746	55157	53568	51938	50290	53788	52049	50293	48396	46482	48613	46698	44784
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0%	0%	0%	0%	0%	47%	47%	47%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Доля котельных оборудованных приборами учета	%	0%	0%	0%	0%	0%	47%	47%	47%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%

Таблица 15.28 – Значения индикаторов реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению в целом по городу Куйбышев

Целевой показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	0,67	0,72	0,73	0,75	0,75	0,75	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	1,41%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

Таблица 15.29 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области

Наименование показателя	Ед. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Протяженность тепловых сетей , в том числе:	км	124,9	124,9	125,2	125,6	126,5	126,6	127,4	127,5	127,7	127,8	128,0	128,3	128,3	129,5	129,9	130,0	130,4	130,6	130,7	131,1	131,5
магистральных	км	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8
распределительных	км	79,1	79,1	79,5	79,9	80,8	80,9	81,6	81,8	81,9	82,0	82,3	82,5	82,5	83,7	84,1	84,2	84,6	84,8	84,9	85,3	85,8
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. м ²	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9
магистральных	тыс. м ²	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
распределительных	тыс. м ²	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	40,7	41,7	41,2	40,7	40,2	39,7	39,2	38,8	38,3	37,8	37,3	36,8	36,3	35,8	35,3	34,8	34,3	33,8	33,3	32,3	31,8
магистральных		40,7	41,7	41,2	40,7	40,2	39,7	39,2	38,7	38,2	37,7	37,2	36,7	36,2	35,7	35,2	34,7	34,2	33,7	33,2	32,7	32,2
распределительных		40,7	41,7	41,2	40,7	40,2	39,7	39,3	38,8	38,3	37,8	37,3	36,9	36,4	35,9	35,4	35,0	34,5	34,0	33,5	33,0	32,6
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	0,97	0,97	0,98	0,98	0,99	0,99	1,00	1,00	1,01	1,01	1,02	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,06	1,07	1,08	1,08	1,09
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	156,5	156,5	156,8	157,1	157,6	157,9	158,2	158,5	158,6	158,9	159,4	160,1	160,1	160,2	160,6	160,7	161,0	161,2	161,3	161,4	161,6
Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	190,7	190,7	190,4	190,0	189,4	189,1	188,7	188,4	188,3	187,9	187,3	186,5	186,5	186,4	185,9	185,8	185,4	185,2	185,1	184,9	184,8
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	2,6	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,873	1,047	0,939	0,892	0,848	0,805	0,765	0,727	0,690	0,656	0,623	0,592	0,562	0,534	0,507	0,482	0,458	0,435	0,413	0,393	0,373
магистральных	ед./км/год	0,896	0,852	0,634	0,602	0,572	0,543	0,516	0,490	0,466	0,443	0,420	0,399	0,379	0,360	0,342	0,325	0,309	0,294	0,279	0,265	0,252
распределительных	ед./км/год	0,901	1,148	1,148	1,090	1,036	0,984	0,935	0,888	0,844	0,801	0,761	0,723	0,687	0,653	0,620	0,589	0,560	0,532	0,505	0,480	0,456
Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0,275	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267
Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	4 689	4 699	4 705	4 709	4 717	4 722	4 728	4 731	4 734	4 738	4 747	4 771	4 771	4 774	4 781	4 782	4 788	4 790	4 793	4 795	4 797
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	2 073	2 678	2 683	2 688	2 695	2 701	2 706	2 709	2 712	2 716	2 725	2 749	2 749	2 752	2 759	2 761	2 766	2 768	2 771	2 773	2 775
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	13,24	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10	17,18	17,18	17,18	17,18	17,18	17,18	17,18	17,18	17,18	17,17
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	22,8	21,3	21,4	21,4	21,4	21,4	21,5	21,5	21,5	21,5	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,8
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	15,9	19,7	19,7	19,7	19,7	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,9	19,9	19,9	19,9	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,1	20,1
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	4,36	4,92	4,93	4,94	4,95	4,96	4,97	4,98	4,98	4,99	5,00	5,00	5,00	5,01	5,02	5,02	5,03	5,03	5,04	5,04	5,05
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49	13,49
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	3,40	3,40	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
Отношение величины технологических потерь, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м3/м ²	4,67	5,78	5,78	5,78	5,79	5,80	5,81	5,82	5,82	5,82	5,84	5,84	5,84	5,84	5,86	5,86	5,87	5,87	5,88	5,88	5,89

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА КУЙБЫШЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

Наименование показателя	Ед. изме- рения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
*Без учета котельных (исходные данные отсутствуют)																						

15.4 Индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

Таблица 15.30 – Индикаторы, отражающие результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии в городе Куйбышеве Куйбышевского района Новосибирской области

Целевой показатель	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Количество аварийных ситуаций (повреждений) при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	ед./год	76	78	74	70	67	63	60	57	54	51	49	46	44	42	40	38	36	34	32
Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период в ценовой зоне теплоснабжения	дни	21	21	21	21	21	21	21	21	21	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Козэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	-	0,196	0,186	0,194	0,200	0,200	0,200	0,199	0,199	0,200	0,200	0,201	0,201	0,202	0,203	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204
Доля (по протяженности) бесхозяйных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозяйных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	%	50	54	58	62	66	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения (отношение фактических потерь к отпуску тепловой энергии из сети)	%	31,88%	30,87%	23,35%	30,40%	30,35%	30,32%	30,29%	30,26%	30,19%	30,18%	30,18%	30,17%	30,13%	30,11%	30,07%	30,05%	30,03%	30,00%	30,00%
Привлечение инвестиций в сферу теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения ¹	млн. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 15.31 – Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории города Куйбышева

Целевой показатель	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Барабинская ТЭЦ ЕТО-1 АО «СИБЭКО»																				
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубноm исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед./год	0,050	0,030	0,029	0,027	0,026	0,025	0,023	0,022	0,021	0,020	0,019	0,018	0,017	0,016	0,015	0,015	0,014	0,013	0,013
Котельные ЕТО-2 ООО «Энергетик»																				
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубноm исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед./год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная ЕТО-3 ФКУ «СИЗО-2 ГУФСИН по НСО»																				
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	ед./год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубноm исчислении сверх предела разрешенных отклонений	ед./год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

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

N п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2040
1.	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности, в т.ч.	млн. руб.	141	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Освоение инвестиций	млн. руб.	141	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	В процентах от плана	%	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	88	116	122	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	88	116	122	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	229	207	122	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	229	436	558	688	688	688	688	688	688	688	688	688	688	688
11.	Источники инвестиций	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1	Собственные средства	млн. руб.	229	436	558	688	688	688	688	688	688	688	688	688	688	688
11.2	Средства бюджетов	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.	Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал.	В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 19 июля 2022 года № 1977-р город Куйбышев отнесен к ценовой зоне теплоснабжения. По окончании переходного периода согласно Федерального закона от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ "О теплоснабжении" (статья 23.4) осуществлен переход к нерегулируемым ценам на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям.													
13.	Тариф на передачу тепловой энергии	руб./Гкал														
14.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал														
15.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал														
16.	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%														

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 2022-2023 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 год;
- 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.