

*Утверждена*  
*Постановлением*  
*Администрации города Кузнецка*

**от 05.08.2024 г. № 1251**

**Схема теплоснабжения  
муниципального образования городской округ  
город Кузнецк Пензенской области по  
состоянию на 2025 год и на период до 2039 года**

***Книга 1. Утверждаемая часть***



2024 год

## Содержание

Введение.....	6
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа.....	7
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам-на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды .....	7
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе. ....	10
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах на каждом этапе .....	17
1.4. 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 .....	17
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей .....	20
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии .....	20
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии .....	21
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе .....	22
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения .....	38
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя .....	40
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей .....	40
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	42
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	44
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения .....	44
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	66
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей.....	78
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии .....	78

5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения .....	78
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	78
5.5. 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 .....	78
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	80
5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации .....	80
Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации, не предусмотрены. ....	80
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения .....	80
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей .....	82
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива .....	85
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей. ....	86
6.1. Предложения по строительству, 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 источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	93
6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку .....	93
6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения ..	93
6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных .....	93
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей .....	93
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения .....	94
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	94
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения .....	94

Раздел 8. Перспективные топливные балансы .....	95
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе .....	95
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии. ....	98
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию .....	100
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе .....	100
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе .....	124
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе .....	124
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям .....	124
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации .....	125
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	126
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) .....	126
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) .....	130
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	130
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации .....	132
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.....	132
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии .....	133
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям .....	136
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 поселения, городского округа, города федерального значения ...	137
13.1. 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 .	137
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии .....	137
13.3. 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 .....	137
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, 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.....	138
13.5. 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.....	138
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального назначения.....	139
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	147
15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения.....	147
15.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации .....	147
15.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей .....	148

## **Введение**

Работа выполнена в строгом соответствии с нормативно - правовыми актами законодательства РФ и в соответствии с техническим заданием.

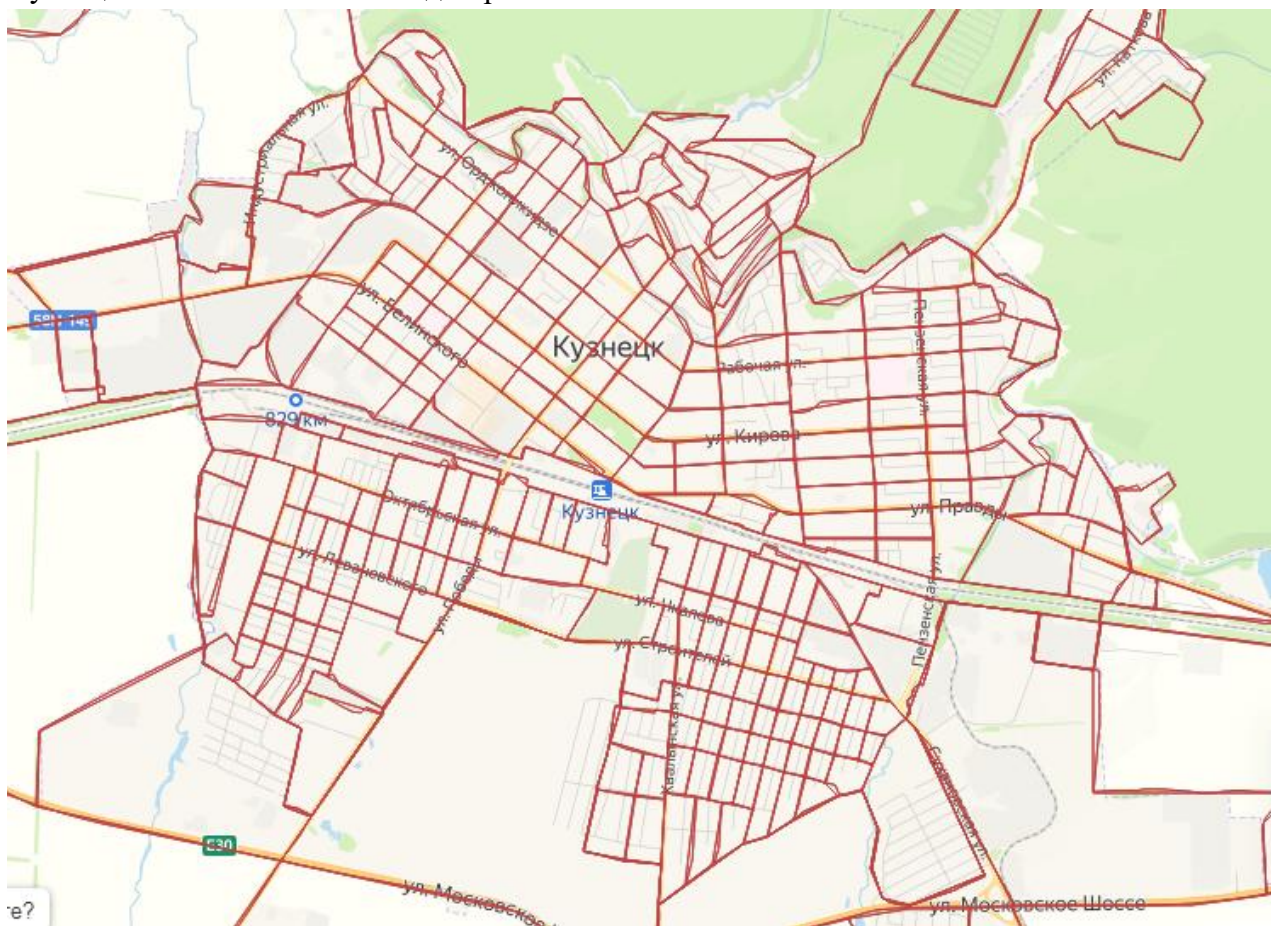
## **Состав работ**

Схема теплоснабжения муниципального образования городской округ город Кузнецк Пензенской области до 2039 года (актуализация по состоянию на 2025 год):

1. Том 1. Утверждаемая часть.
2. Том 2. Обосновывающие материалы.

**1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам-на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды**

На рисунке 1.1. представлена структура территориального деления города Кузнецка с использованием кадастровых элементов.



7

Жилищный фонд г. Кузнецка на 01.01.2024 года составил 2833,1 тыс. кв. м, в том числе в частной собственности – 2733,2 тыс. кв. м, в государственной – 19,8 тыс. кв. м, в муниципальной – 80,1 тыс. кв. м.

В среднем на одного жителя г. Кузнецка приходится 28,6 кв. м.

Общая площадь жилищного фонда на территории муниципального образования составила 100,9 тыс. кв. м, что в расчете на душу населения составляет 24,3 кв. м/чел. С учетом значительного числа сезонного населения, имеющего в собственности жилье, показатель обеспеченности жилищным фондом постоянного населения можно считать еще более низким.

Жилищный фонд поселения представлен многоквартирными домами, индивидуальными жилыми домами.

Ветхий и аварийный жилищный фонд с износом свыше 60 % составляет 31,1 тыс. м<sup>2</sup>. Это преимущественно индивидуально определённые здания, и многоквартирные жилые дома. В них проживает 1380 чел. Аварийный жилищный фонд составляют многоквартирные дома, общей площадью 9,5 тыс.м<sup>2</sup>. Число проживающих составляет 534 чел.

В городе Кузнецке утверждена региональная адресная программа «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда, расположенного на территории города Кузнецка Пензенской области в 2019-2025 годах».

Проанализировав существующее положение жилищного фонда г. Кузнецка можно сделать вывод, что жилищный фонд, набирает темпы, постепенно увеличиваясь за счет индивидуального строительства, что отражает современные приоритеты и финансовые возможности жителей города в пользу индивидуальных жилых домов. Темпы многоэтажного строительства постепенно снижаются. Это объясняется прежде всего снижением объемов финансирования муниципального жилья. Финансирование нового строительства в современных условиях преимущественно носит характер частных инвестиций. Недостаточные объемы инвестиций в жилищное строительство обуславливают медленные темпы ввода жилых объектов. Строительство домов имеет единичный характер. Ввод жилья в объеме жилых микрорайонов, требует значительных вложений и не может быть достигнуто в силу недостаточного накопления капитала у инвесторов и потребителей, отсутствия регулирования «спроса и предложения» на рынке жилья, снижения объемов производства строительных материалов и др.

Наличие ветхого и аварийного фонда говорит о постоянном, с каждым годом увеличивающемся износе и устаревании зданий и сооружений в городе.

Исходя из этих выводов, городу необходимо сохранить темпы индивидуального строительства и увеличить строительство многоквартирных домов, а также требуется радикальное решение ликвидации ветхого и аварийного жилья.

Несмотря на ограниченные условия территориального развития города, продолжается отвод земельных участков под строительство.

### **Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления**

В генеральном плане города Кузнецка отражена схема территориального планирования точного местоположения перспективных общественных и жилых зданий, определены графическим способом зоны размещения перспективной застройки.



Территориальное развитие г. Кузнецка на перспективу предполагает освоение резервных территорий под жилую застройку в границах города. В основе освоения территорий лежат расчеты перспективной численности населения города, увеличение норм общей жилой площади на 1 чел. до 36,9 кв. м.

Генпланом предлагается освоение свободной от застройки территории площадью 124,0 га.

Для средне этажного и малоэтажного многоквартирного строительства территории – 45,35 га:

- примерно в 30 м по направлению на юг от жилого дома No2a по ул. Плеханова, площадью 0,6 га – пятиэтажный жилой дом – (I очередь застройки);
- застройка «Взлётный-1», площадью 20,75 га – шестнадцать пятиэтажных жилых домов – (II очередь застройки);
- застройка «Взлетный-2», площадью 24 га – двенадцать пятиэтажных жилых домов.

Для малоэтажного, индивидуального с придомовыми участками строительства – 78,65.

- ул. Индустриальная, ул. Дальняя, площадью 1,0 га (I очередь застройки);
- ул. Орджоникидзе, бывшая территория водозабора No7, площадью 4,0 га – (I очередь застройки);
- городок Лесничества, площадью 0,5 га (II очередь застройки);
- примерно в 100 м на юг от Начального проезда, площадью 6,0 га (II очередь застройки);
- застройка «Взлетный», площадью 67,15 га (II очередь застройки).

Таким образом, согласно генеральному плану города Кузнецка к расчётному сроку (2039 г.) жилищный фонд будет составлять 3047,5 тыс. кв. м. Средняя обеспеченность населения достигнет 36,9 м<sup>2</sup>/чел.

### **Планировочная организация территории**

Планировочные решения генерального плана выполнены на основе современного использования территории (функционального зонирования, земельных отводов, существующей капитальной застройки, сложившейся улично- дорожной сети, имеющихся зеленых насаждений), с учетом зон с особыми условиями использования территории, инженерно-геологических условий, санитарно-экологического состояния окружающей среды. При разработке проектов планировки, согласовании проектов зданий необходимо учитывать интересы маломобильной категории населения.

Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки города Кузнецка останется на прежнем уровне, по причине подключения перспективных потребителей к индивидуальным(автономным) источника тепловой энергии, и отдельно стоящими БМК.

**Таблица 1.1. Структура жилищного фонда города Кузнецка**

№ п/п	Наименование	Общая площадь жилых помещений, тыс. кв. м	в том числе в жилых домах (индивидуально- определенных зданиях)	в том числе в многоквартирных жилых домах
1	Жилищный фонд - всего	2833,1	1580,4	1252,7
2	В том числе в собственности: <i>частной</i>	2733,2	1580,4	1170,6
	из нее граждан	2733,2	1580,4	1170,6
	юридических лиц	-	-	-
	<i>государственной</i>	19,8	-	2,0
	<i>муниципальной</i>	80,1	-	80,1
3	Из общей площади – по целям использования: <i>социального использования</i>	82,1	-	82,1
	<i>специализированный</i>	17,8	-	-
	из него служебные жилые помещения			
	общежития	15,8		
	<i>индивидуальный</i>	2051,3	1580,4	1169,1

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

Количество абонентов, обеспеченных централизованным теплоснабжением составляет:

- Многоквартирные жилые дома - 414 объектов;
- Сфера образование - 46 объектов;
- Специальные учебные заведения - 21 объект;
- Сфера здравоохранения - 24 объекта;
- Объекты культуры и спорта - 12 объектов;
- Торговые организации - 101 объект;
- Прочие (организации, предприятия) - 82 объекта.

ИТОГО: 700 объектов.

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в городе Кузнецке на момент актуализации схемы теплоснабжения составляет 348,271 тыс. Гкал в год и распределяется следующим образом (таблица 1.2.1.). Прогнозное потребление тепловой энергии по городу Кузнецку приведено в таблицах 1.2.2-1.2.8.

**Таблица 1.2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения**

№ котельной	Наименование Котельной	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал						Всего сумм. потр.
		население			прочие			
		Отопление	Горячее водоснабжение	Суммарное потребление	Отопление	Горячее водоснабжение	суммарное потребление	
МКП «Теплосеть»								
1	Котельная , в 6 м. по направлению на север от д/с по ул. Рабочая, 271	0	0	0	0,450	0,055	0,506	0,506
2	Котельная, ул. Строителей,123	2257,547	0	2257,547	68,440	0	68,440	1,454
3	Котельная,ул.Чкалова,157	1,692	0	0	0,423	0	0	2,116
4	Котельная в 18м по направлению на северо-восток от жилого дома №4 в жилом городке «Дружба»	0,902	0,406	1,309	0,317	0,035	0,353	1,662
5	Котельная, ул. Откормсовхоз, 14в	0,95	0,3	1,25	0	0	0	1,25
6	Котельная, пер. Кирпичный 5А	0,514	0	0,514	0	0	0	0,514
7	ТЭЦ-3	35,53	61,39	96,92	95,031	22,246	117,277	214,206
ООО «Энергия»								
1	котельная на МБОУ СОШ №6, ул. Октябрьская,64	0	0	0	0	0	0,836	0,836
2	котельная на МБУ МЭЦ «Юность», ул. Октябрьская,62А	0	0	0	0	0	0,690	0,690
3	котельная на Отдел Министерства внутренних дел России по Кузнецкому району, ул. Строителей, 87	0	0	0	0	0	0,220	0,220
4	котельная МБУ КЦСОН г. Кузнецка, ул. Октябрьская,62Б	0	0	0	0	0	0,708	0,708
5	котельная МБДОУ Д/С №27, Ледовый дворец «Арена», ул. Октябрьская,64А	-	-	-	-	-	-	-

ООО «Теплосервис»								
1	ул. Ленина 339 г	0,704	0	0,704	3,697	-	3,697	4,402

**Таблица 1.2.2. Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, Гкал/час**

[illegible]

**Таблица 1.2.3. Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, Гкал/час**

[illegible]

**Таблица 1.2.4. Снижение потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в сносимых жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, Гкал/час**

Наименование показателей	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Снижение потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
то же накопительным итогом, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Многоэтажный жилищный фонд	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средне- и малоэтажный жилищный фонд	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего по поселению, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Таблица 1.2.5. Снижение потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в сносимых жилых зданиях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, Гкал/час**

Наименование показателей	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Снижение тепловой энергии на горячее водоснабжение в сносимых зданиях	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
то же накопительным итогом, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Многоэтажный жилищный фонд	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средне- и малоэтажный жилищный фонд	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего по поселению, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Таблица 1.2.6. Приrost потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, Гкал/час**

Наименование показателей	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Приrost тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения Гкал/ч, накопительным итогом	-	6,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отопление	-	6,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Таблица 1.2.7. Общий прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых и сносимых жилых и общественно-деловых зданиях и строениях на период разработки (актуализации) схемы теплоснабжения, Гкал/час**

Наименование показателей	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Прирост тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
то же накопительным итогом, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отопление	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Многоэтажный жилищный фонд	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средне- и малоэтажный жилищный фонд	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего по поселению, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



### **1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах на каждом этапе**

*Производственная зона* - важнейшая составляющая структуры поселения (как по размерам, так и по функциональной значимости). Производственные зоны включают в себя промышленные, коммунально - складские объекты, а также обеспечивающую их функционирование инженерную и транспортную инфраструктуру.

Объекты производственной зоны определяют интенсивность и направления трудовых связей в пределах поселения и, следовательно, оказывают решающее влияние на формирование и развитие всей его планировочной структуры.

При размещении промышленных предприятий необходимо учитывать их потребности в грузовых перевозках, энергии, воде, отводе сточных вод и т. д. Предприятия с интенсивным грузопотоком следует размещать за пределами жилой застройки, вблизи транспортных магистралей.

Целесообразно размещать промышленные предприятия на территории промышленных зон (районов) в составе групп предприятий с общими вспомогательными производствами, объектами инфраструктуры, очистными сооружениями. Такое размещение предприятий позволяет сократить территорию, занятую промышленными объектами, протяженность инженерных коммуникаций и транспортных путей, способствует решению экологических проблем города.

Типы производственных зон устанавливаются в зависимости от предусматриваемых видов использования недвижимости, ограничений на использование территорий и характера застройки конкретной зоны.

Данных о возможном развитии производства организациями не предоставлено. В связи с этим принимается допущение, что возможный прирост теплопотребления при увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий.

Таким образом, значения существующего теплопотребления для промышленных предприятий принимаются неизменными на период до 2039 г. Утвержденные планы развития города на период до 2039 года в части возможного перепрофилирования производственных зон отсутствуют.

### **1.4. 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**

Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение произведены с учетом требований к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для объектов нового строительства удельные часовые тепловые нагрузки в ккал/ч на 1 м<sup>2</sup> для жилых помещений и мест общего пользования определены исходя их нормируемого удельного расхода тепловой энергии на отопление в соответствии с таблицей 4 Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 306 «Об

утверждении правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» (в ред. Постановления Правительства Российской Федерации от 28.03.2012 № 258) для температуры наружного воздуха -29 °С (таблица 1.4.1).

**Таблица 1.4.1. Значение нормируемого удельного расхода тепловой энергии на отопление многоквартирного дома или жилого дома, ккал в час на 1 м<sup>2</sup>**

Кол-во этажей	Значение по МО	Расчетная температура наружного воздуха									
	42	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
<b>Многоквартирные дома или жилые дома до 1999 года постройки включительно</b>											
1	160,0	128	134	140	145	149	151	158	163	169	176
2	148,4	121	127	128	135	138	140	146	152	161	167
3	93,6	67	72	78	83	86	88	92	96	100	104
4	93,6	67	72	78	83	86	88	92	96	100	104
5	81,4	56	60	64	69	72	77	79	85	87	93
6	81,4	56	60	64	69	72	77	79	85	87	93
7	81,4	56	60	64	69	72	77	79	85	87	93
8	81,4	56	60	64	69	72	77	79	85	87	93
9	81,4	56	60	64	69	72	77	79	85	87	93
10	77,0	50	59	63	66	69	74	75	80	84	89
11	77,0	48	57	61	66	69	74	75	80	84	89
12	76,0	48	57	61	66	69	73	74	79	83	88
13	78,0	49	58	62	68	69	74	76	81	85	90
14	79,6	49	58	63	69	71	75	78	82	87	91
15	81,0	51	60	64	71	72	76	79	84	88	93
16	83,6	53	62	66	73	74	78	82	86	91	95
<b>II. Многоквартирные дома или жилые дома после 1999 года постройки</b>											
1	70,4	34	40	45	51	57	63	68	74	81	86
2	60,0	29	33	38	43	48	53	58	63	68	73
3	59,0	28	33	37	43	48	52	57	62	67	72
4	51,0	24	28	32	37	41	45	49	54	58	62
5	51,0	24	28	32	37	41	45	49	54	58	62
6	47,6	23	27	30	35	38	42	46	50	54	58
7	47,6	23	27	30	35	38	42	46	50	54	58
8	45,6	22	25	29	33	36	40	44	48	52	55
9	45,6	22	24	29	33	36	40	44	48	52	55
10	42,6	20	24	27	31	34	38	41	45	49	52
11	42,6	20	23	27	31	34	38	41	45	49	52
12	41,2	20	23	26	30	33	37	40	43	47	50
13	41,2	20	23	26	30	33	37	40	43	47	50
14	41,2	20	23	26	30	33	37	40	43	47	50
15	41,2	20	23	26	30	33	37	40	43	47	50
16	41,2	20	23	26	30	33	37	40	43	47	50

Удельные тепловые нагрузки на цели горячего водоснабжения приняты исходя из норм расхода горячей воды на 1 жителя в литрах в средние сутки по СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (табл. 1.4.2.).

Для вновь возводимых зданий в соответствии с Требованиями энергетической эффективности зданий, строений, сооружений (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 28.05.2010 № 262) предусмотрено снижение нормируемого удельного энергопотребления на цели отопления и вентиляции: с 2011 г. – на 15%; с 2016 г. – на 15%; с 2020 г. – на 10%.

**Таблица 1.4.2. Значения удельного расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение**

№ п/п	Потребители	Норма расхода горячей воды на 1 жителя, л*	Тепловая нагрузка на ГВС, Гкал/ч на 1 жителя
	Жилые дома, оборудованные:		
1	умывальниками, мойками и душами	85	0,000234
2	сидячими ваннами, оборудованными душами	90	0,000248
3	с ваннами длиной 1500-1700 мм, оборудованными душами	105	0,000289

**Таблица 1.4.3. Удельное теплopotребление и удельная тепловая нагрузка для вновь строящихся зданий в городе Кузнецке**

Год постройк и	Тип застройки	Удельное теплopotребление, Гкал/м <sup>2</sup> /год				Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч*м3)			
		Отоплени е	Вентиляци я	ГВ С	Сумм а	Отоплени е	Вентиляци я	ГВ С	Сумм а
2023 - 2030 гг.	Жилая многоэтажная	0,062	-	-	0,062	19,9	-	-	19,9
	Жилая средне- и малоэтажная	0,069	-	-	0,069	22,3	-	-	22,3
	Жилая индивидуальна я	0,108	-	-	0,108	34,8	-	-	34,8
	Общественно- деловая и промышленная	-	-	-	-	-	-	-	-
2031 - 2039 гг.	Жилая многоэтажная	0,059	-	-	0,059	18,905	-	-	18,905
	Жилая средне- и малоэтажная	0,066	-	-	0,066	21,185	-	-	21,185
	Жилая индивидуальна я	0,103	-	-	0,103	33,6	-	-	33,6
	Общественно- деловая и промышленная	-	-	-	-	-	-	-	-

## **Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей**

### **2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

Зона действия источника тепловой энергии – территория поселения, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения. Генеральным планом предусмотрены следующие зоны:

- жилые;
- общественно-деловые;
- производственные;
- рекреационные;
- зоны инженерной и транспортной инфраструктуры;
- зоны специального назначения.

Центральное теплоснабжение охватывает следующие зоны поселения:

- жилые;
- общественно-деловые;
- производственные.

В состав жилых зон входят территории, функционально используемые для постоянного и временного проживания населения, включающие жилую и общественную застройку.

Жилая зона включает в себя кварталы жилых домов средней этажности, индивидуальных жилых домов с объектами культурно-бытового и коммунального обслуживания, с небольшими производственными предприятиями, не имеющими зон вредности.

Производственные зоны предназначены для размещения промышленных, коммунальных и складских объектов, обеспечивающих их функционирование, объектов инженерной и транспортной инфраструктур, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов.

Теплоснабжение города Кузнецка Пензенской области обеспечивает МКП «Теплосеть», обслуживает 6 котельных, ТЭЦ-3.

Система теплоснабжения (по способу обеспечения горячей бытовой водой) – независимая.

Объекты малоэтажной индивидуальной застройки снабжаются тепловой энергией от автономных источников теплоты, работающих на газовом топливе, и эксплуатируются самими потребителями.

Перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии совпадают с существующими.

## **2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии**

В качестве индивидуальных источников тепловой энергии приняты теплогенераторы с открытой и закрытой камерой сгорания.

С открытой камерой сгорания теплогенераторы установлены в жилых домах частного сектора и индивидуальных теплогенераторных коммунально-бытовых предприятий.

Теплогенераторы с герметичной (закрытой) камерой сгорания установлены в жилых многоквартирных домах.

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

Главной тенденцией децентрализованного теплоснабжения населения, производства тепла индивидуальными теплогенераторами является увеличение потребления газа. В связи с дальнейшей газификацией поселка указанная тенденция будет сохраняться.

Перспективное расширение зон действия индивидуальных источников тепловой энергии предусматривается в жилых домах частного сектора и индивидуальных теплогенераторных коммунально-бытовых предприятий, общественных зданий, а также вновь строящихся многоквартирных жилых домов. Условия перевода на индивидуальное отопление жилых помещений в многоквартирных домах, обеспеченных централизованным теплоснабжением определены статьями 14 и 15 ФЗ-190 «О теплоснабжении».

Территория города Кузнецка, неохваченная централизованной системой теплоснабжения, состоит преимущественно из зон малоэтажной застройки. Теплоснабжение этих территорий осуществляется от автономных источников тепла.

### 2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии города Кузнецка, на каждом этапе, представлены в таблице 2.3.

**Таблица 2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловые нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, Гкал/ч**

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
<b>Котельная «Откормсовхоз» ул. Откормсовхоз, 14в</b>														
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Располагаемая тепловая мощность котельной	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0381	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
Присоединенная договорная тепловая нагрузка	0,72	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка, в том числе:	0,72	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744
отопление	0,72	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744
вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,88	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической	0,88	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436	0,6436

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
нагрузке)														
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768	0,768
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная «ГДБ-5» ул. Чкалова, 157</b>														
Установленная тепловая мощность, в том числе:	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 котельной	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 в горячей воде	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,052	0,188	0,052	0,188	0,052	0,188	0,052	0,188	0,052	0,188	0,052	0,188	0,052	0,188
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
Присоединенная договорная тепловая нагрузка	1,05	0,9482	1,05	0,9482	1,05	0,9482	1,05	0,9482	1,05	0,9482	1,05	0,9482	1,05	0,9482
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка, в том числе:	1,05	0,9482	1,05	0,9482	1,05	0,9482	1,05	0,9482	1,05	0,9482	1,05	0,9482	1,05	0,9482

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
отопление	1,05	0,9482	1,05	0,9482	1,05	0,9482	1,05	0,9482	1,05	0,9482	1,05	0,9482	1,05	0,9482
вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,67	0,4838	0,67	0,4838	0,67	0,4838	0,67	0,4838	0,67	0,4838	0,67	0,4838	0,67	0,4838
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,67	0,4838	0,67	0,4838	0,67	0,4838	0,67	0,4838	0,67	0,4838	0,67	0,4838	0,67	0,4838
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	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
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	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
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная «Кирпичный завод» Кирпичный п-к, 5а</b>														
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Располагаемая тепловая мощность котельной	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	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
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,01	0,028	0,01	0,028	0,01	0,028	0,01	0,028	0,01	0,028	0,01	0,028	0,01	0,028



Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
Присоединенная договорная тепловая нагрузка	0,29	0,2858	0,29	0,2858	0,29	0,2858	0,29	0,2858	0,29	0,2858	0,29	0,2858	0,29	0,2858
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка, в том числе:	0,29	0,2858	0,29	0,2858	0,29	0,2858	0,29	0,2858	0,29	0,2858	0,29	0,2858	0,29	0,2858
отопление	0,29	0,2858	0,29	0,2858	0,29	0,2858	0,29	0,2858	0,29	0,2858	0,29	0,2858	0,29	0,2858
вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1	0,9012	1	0,9012	1	0,9012	1	0,9012	1	0,9012	1	0,9012	1	0,9012
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1	0,9012	1	0,9012	1	0,9012	1	0,9012	1	0,9012	1	0,9012	1	0,9012
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная «Дружба» жилой городок «Дружба»</b>														
Установленная тепловая	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

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
мощность, в том числе:														
Располагаемая тепловая мощность котельной	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
Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,0381	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
Присоединенная договорная тепловая нагрузка	0,53	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка, в том числе:	0,53	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526
отопление	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	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
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,3759	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,3759	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
пикового котла/турбоагрегата														
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная «МБДОУ ДС №24» ул. Рабочая, 271</b>														
Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Располагаемая тепловая мощность котельной	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,001	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Присоединенная договорная тепловая нагрузка	0,23	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка, в том числе:	0,23	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783
отопление	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	0,076	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
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,2	0,2227	0,2227	0,2227	0,2227	0,2227	0,2227	0,2227	0,2227	0,2227	0,2227	0,2227	0,2227	0,2227
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,2	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла														
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная «МБОУ СОШ №17» ул. Строителей, 123</b>														
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Располагаемая тепловая мощность котельной	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	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
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,01	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	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 договорная тепловая нагрузка	0,76	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка, в том числе:	0,76	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868
отопление	0,684	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792
вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076
Резерв/дефицит тепловой	0,53	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
мощности (по договорной нагрузке)														
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,53	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ООО «Энергия»</b>														
<b>Модульная каскадная котельная на МБОУ СОШ №6</b>														
Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	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
Располагаемая тепловая мощность котельной	-	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
Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	0,0	0,0	0,0	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	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная	-	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

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
договорная тепловая нагрузка														
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка, в том числе:	-	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
отопление	-	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
вентиляция	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	-	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
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	-	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
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>котельная МБУ КЦСОН г. Кузнецка, ул. Октябрьская,62Б</b>														
Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	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
Располагаемая тепловая мощность котельной	-	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

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	0,0	0,0	0,0	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	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка	-	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка, в том числе:	-	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
отопление	-	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
вентиляция	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	-	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
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	-	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
Зона действия источника	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
тепловой мощности, га														
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>котельная на МБУ МЭЦ «Юность», ул. Октябрьская,62А</b>														
Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Располагаемая тепловая мощность котельной	-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	0,0	0,0	0,0	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	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка	-	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
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка, в том числе:	-	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
отопление	-	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
вентиляция	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6



Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>котельная на Отдел Министерства внутренних дел России по Кузнецкому району, ул. Строителей, 87</b>														
Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Располагаемая тепловая мощность котельной	-	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	0,0	0,0	0,0	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	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка	-	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка, в том числе:	-	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
отопление	-	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
вентиляция	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416
Резерв/дефицит тепловой	-	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
мощности (по фактической нагрузке)														
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	-	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Модульная каскадная котельная МБДОУ Д/С №27, Ледовый дворец «Арена», ул. Октябрьская, 64А</b>														
Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Располагаемая тепловая мощность котельной	-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	0,0	0,0	0,0	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	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
отопление	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ООО «Теплосервис»</b>														
<b>Котельная ул. Ленина 339 г</b>														
Установленная тепловая мощность, в том числе:	-	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
Располагаемая тепловая мощность котельной	-	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
Затраты тепла на собственные нужды котельной в горячей воде	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721	0,721
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка	-	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка, в том числе:	-	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034
отопление	-	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034
вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445	2,445

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2039
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения**

В схеме теплоснабжения города Кузнецка отсутствуют источники тепловой энергии, зона действия которых, расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения.

**2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

В соответствии с ФЗ-190 «О теплоснабжении» радиусом эффективного теплоснабжения называется максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения. При разработке схемы теплоснабжения, была учтена возможность развития системы теплоснабжения на базе существующего источника, в связи с этим фактом учтены все особенности исключающие нецелесообразное присоединение. Расчет эффективных радиусов теплоснабжения в городе Кузнецке представлен в таблице 2.5.

**Таблица 2.5. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения в городе Кузнецке**

Наименование источника теплоснабжения	2023 год		2039 год	
	Эффективный радиус теплоснабжения, км	Радиус действия системы теплоснабжения, км	Эффективный радиус теплоснабжения, км	Радиус действия системы теплоснабжения, км
Котельная Ул. Откормсовхоз, 14в	0,79	0,79	0,79	0,79
Котельная Ул. Чкалова, 157	1,2	1,2	1,2	1,2
Котельная Кирпичный п-к, 5а	1,65	1,65	1,65	1,65
Котельная Жилой городок «Дружба»	1,13	1,13	1,13	1,13
Котельная Ул. Рабочая, 271	0,98	0,98	0,98	0,98
Котельная Ул. Строителей, 123	1,07	1,07	1,07	1,07
котельная на МБОУ СОШ №6, ул. Октябрьская, 64	0,08	0,08	0,08	0,08
котельная на МБУ МЭЦ «Юность», ул. Октябрьская, 62А	0,01	0,01	0,01	0,01
котельная на Отдел Министерства внутренних дел России по Кузнецкому району, ул. Строителей, 87	0,12	0,12	0,12	0,12
котельная МБУ КЦСОН г. Кузнецка, ул. Октябрьская, 62Б	0,34	0,34	0,34	0,34

котельная МБДОУ Д/С №27, Ледовый дворец «Арена», ул. Октябрьская, 64А	0,1	0,1	0,1	0,1
котельная на МБОУ СОШ №6, ул. Октябрьская, 64	0,98	0,98	0,98	0,98
Котельная ул. Ленина 339 г	0,56	0,56	0,56	0,56

### **Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя**

#### **3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей**

Расчет производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) котельной для подпитки тепловых сетей с учетом перспективных планов развития выполнен согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (пп. 6.16, 6.18). В соответствии с п. 10 ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

С 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Перспективные балансы теплоносителя в тепловых сетях в зависимости от планируемых тепловых нагрузок, принятых температурных графиков и перспективных планов по строительству (реконструкции) тепловых сетей до 2039 г. представлены в таблице 3.1. Анализ расчетных данных показывает, что необходимая в перспективе расчетная производительность водоподготовительных установок равна существующей. Рекомендуется дополнительно проработать вопрос о необходимости строительства ВПУ при разработке проекта строительства новых блочно-модульных котельных.



**Таблица 3.1. Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей города Кузнецка до 2039 г.**

№	Наименование источника тепловой энергии	G <sub>подпитки</sub>		Затраты на плановые эксплуатационные испытания, тонн	Расчетная производительность ВПУ, т/ч	Фактическая производительность ВПУ, т/ч
		расчетное т/год	расчетное т/ час			
1	Котельная «Откормсовхоз» ул. Откормсовхоз, 14в	0,13	0,025	0,26	2,0	1,5
2	Котельная «ГДБ-5» ул. Чкалова, 157	0,25	0,9	0,5	2,0	1,5
3	Котельная «Кирпичный завод» Кирпичный п-к, 5а	0,025	0,011	0,05	0,065	1,0
4	Котельная «Дружба» жилой городок «Дружба»	0,2	0,0084	0,4	1,2-1,8	1,4
5	Котельная «МБДОУ ДС №24» ул. Рабочая, 271	0,003	0,0009	0,006	0,6-0,8	0,4
6	Котельная «МБОУ СОШ №17» ул. Строителей, 123	0,05	0,0062	0,1	0,025	1,0
<b>ООО «Энергия»</b>						
1	Котельная ул. Октябрьская,64	-	-	-	0,05	0,05
2	Котельная МЭЦ «Юность», ул. Октябрьская,62А	-	-	-	0,05	0,05
3	Котельная ул. Строителей, 87	-	-	-	0,05	0,05
4	Котельная ул. Октябрьская,62Б	-	-	-	0,05	0,05
5	Котельная ул. Октябрьская,64А	-	-	-	0,05	0,05
<b>ООО «Теплосервис»</b>						
1	Котельная Ул. Ленина 339Г;	0,394	0,0004	0,1	-	-

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

Расчет дополнительной аварийной подпитки тепловых сетей на новых и реконструируемых котельных предусматривается согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

**Таблица 3.2. Существующий и перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии до 2039 г., тыс. м<sup>3</sup>**

№ котельной	Наименование котельной	Величина расхода подпиточной воды, куб. м															
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	Котельная «Откормсовхоз» ул. Откормсовхоз, 14в	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
2	Котельная «ГДБ-5» ул. Чкалова, 157	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
3	Котельная «Кирпичный завод» Кирпичный п-к, 5а	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
4	Котельная «Дружба» жилой городок «Дружба»	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
5	Котельная «МБДОУ ДС №24» ул. Рабочая, 271	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	Котельная «МБОУ СОШ №17» ул. Строителей, 123	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
7	Котельная ул. Октябрьская, 64	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
8	Котельная МЭЦ «Юность, ул. Октябрьская, 62А	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
9	Котельная ул. Строителей, 87	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
10	Котельная ул. Октябрьская, 62Б	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
11	Котельная ул. Октябрьская, 64А	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

12	Котельная Ул. Ленина 339Г;	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394
----	----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## **Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

### **4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

Разработка мастер-плана схемы теплоснабжения города Кузнецка Пензенской области на перспективу до 2039 г. осуществляется с целью сравнения разработанных вариантов развития системы теплоснабжения и обоснования выбора базового варианта реализации, который будет принят за основу для разработки схемы теплоснабжения.

В данном разделе рассматриваются 2 варианта развития системы теплоснабжения города Кузнецка Пензенской области на период до 2039 г.:

#### **1 Вариант:**

Реализация мероприятий, предусмотренных дорожной картой по развитию теплового хозяйства на территории города Кузнецка, сокращение аварий, снижение удельной аварийности на объектах теплоснабжения, увеличение полезного отпуска тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения. А также ежегодная подготовка к отопительному сезону, в соответствии с графиком.

#### **2 Вариант:**

Развитие централизованного теплоснабжения не планируется.

#### **Общие положения и принципы разработки вариантов**

В основу разработки вариантов развития приняты положения следующих документов долгосрочного планирования:

- Генеральный план города Кузнецка Пензенской области.

Основные принципы, положенные в основу вариантов перспективного развития системы теплоснабжения и являющиеся обязательными для каждого из рассматриваемых вариантов:

- обеспечение надежности теплоснабжения потребителей;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Разработанные варианты развития системы теплоснабжения являются основой для формирования и обоснования предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, а также определения необходимости строительства новых источников теплоснабжения и реконструкции существующих.

#### **Общие допущения, принятые при разработке вариантов развития**

В каждом варианте развития системы теплоснабжения города Кузнецка Пензенской области на перспективу до 2039 года приняты следующие допущения:

- 1) единый прогноз социально-экономического развития города Кузнецка Пензенской области неизменные значения величины перспективной нагрузки для каждого из рассматриваемых вариантов;

- 2) использование природного газа в качестве основного топлива для модернизируемых источников тепловой энергии;

- 3) сохранение параметров теплоносителя (температурный график) на уровне, утвержденном в базовом периоде.

**Вариант 1 предполагает развитие системы теплоснабжения на основании следующих допущений и прогнозируемых результатов:**

- Увеличение полезного отпуска тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения;
- Сокращение потерь в тепловых сетях;
- Сокращение аварий, снижение удельной аварийности на объектах теплоснабжения.

Для реализации указанного варианта предлагаются следующие основные мероприятия, приведенные в таблице 4.1.

**Вариант 2 отсутствие перспективного развития систем теплоснабжения:**

Вариант 2 отсутствие перспективного развития систем теплоснабжения влечет за собой ухудшение целевых показателей, значений показателей надежности объектов теплоснабжения: расход топлива на выработку тепловой энергии высокий из-за низкого КПД и высоких потерь в сетях. Высокая себестоимость из-за нерациональных эксплуатационных издержек.

**Таблица 4.1. Мероприятия по развитию теплового хозяйства на территории города Кузнецка**

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
<b>Тепловые сети, сети горячего водоснабжения, котельные, центральные тепловые пункты, потребители тепловой энергии</b>					
<b>1. Вывод из эксплуатации тепловых сетей (в 2-х трубном исчислении).</b>					
1.1.	Западный м-н, ул. Индустриальная, 11, 15-тепловые сети 1985г. ввода,  ду.200мм-450м  ду.100мм-320м,  Тепловая нагрузка-0.147 Гкал/час	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Вывод из эксплуатации тепловых сетей.  <b>1 Вариант</b> -перевод 2-х двухэтажных домов по ул. Индустриальная, 11, 15- (30 квартир) на индивидуальное отопление.  <b>2 Вариант</b> -Установка модульной котельной- 0.2 МВт.	2024-2025гг.  Ориентировочные затраты-3млн. руб.	Сокращение потерь тепловой энергии.  Тепловые сети, наиболее удаленные от источника тепла в которых объем потерь в 2раза больше потребления.  П 2,9.
1.2.	ТЭЦ-3-СШ №9 (ул. Фабричная) - ул. Ленина 14-40- тепловые сети 1965г.в.,  ду.300мм-120м  ду.150мм-590м  Тепловая нагрузка-0.7 Гкал/час	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Перевод на индивидуальное отоплении 1-н.эт. ( ул. Фабричная, 59, 61, 62, 64), три 3-х.эт, (ул. Ленина, 14, 20, 38а) домов.  Установка на МБОУ Гимназии №9 (ул. Фабричная, 36) –модульной котельной.	2025-2026гг.  Ориентировочные затраты-10млн. руб.	Сокращение потерь тепловой энергии в 2 раза

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
1.3.	Ул. Орджоникидзе (ул.Гражданская,13а-ул. ул. Орджоникидзе, 154) - тепловые сети 1974г.ввода,  ду. 125мм-200м,  Тепловая нагрузка-0.07 Гкал/час	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	1.Перевод на индивидуальное отопление три двухэтажных жилых дома (ул. Гражданская, 9, ул. Орджоникидзе, 169, 154).	2024-2025гг.  Ориентировочны е затраты- 1,5млн. руб.	Сокращение потерь тепловой энергии.  Вывод из эксплуатации тепловой сети, связанной с высокими эксплуатационными затратами, превышение потерь над потреблением в 2 раза
1.4.	Ул. Калинина- (ул. М. Гвардия-Пролетарская) -тепловые сети 1982 г. ввода,  ду. 400мм-570м, тепловая нагрузка-0.58 Гкал/час	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Вывод тепловых сетей в связи с установкой котельных-ПСС №8 ФПС ФГКУ, ул. Пролетарская,72А;  МОУ СОШ №2, ул. Калинина,300	2024-2025гг.	Сокращение потерь тепловой энергии в 1,5 раза.  П 2,6;2,7.
1.5.	Ул. Правды- Варшавская-Пензенская-тепловые сети1990г.ввода, ду. 500мм-920м	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Вывод из эксплуатации тепловых сетей, в связи с установкой котельных:  - ул. Саратовский проезд, 5А (ул. Саратовский проезд,3,1, ул. Пензенская,110,112)- район ЦТП №22;  -ул. Правды,22Б (ул. Правды, 22, 24) район ЦТП №9	2024г.	Сокращение потерь тепловой энергии. Тепловые потери в тепловых сетях завышенных диаметров, в которых объем потерь в 1.5 раза больше чем потребление абонентами тепловой энергии.  П.2,2;2,3.

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	<b>ИТОГО:</b>			<b>14,5 млн. руб.</b>	
<b>2.Установка котельных.</b>					
2.1.	МДОУ Д/С №27 ул. Октябрьская,64Б, Ледовый дворец «Арена», ул. Октябрьская,64А	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Ориентировочные затраты- 3млн. руб.	2024г.	Сокращение потерь тепловой энергии, надежность теплоснабжения
2.2.	ЦТП №22, (ул. Саратовский пр-зд,5А)-МКД ул. Пензенская, 110,112, ул. Саратовский проезд, 1,3.-1,5 МВт		Ориентировочные затраты- 15млн. руб.	2024г.	
2.3.	ЦТП №9, (ул. Правды,22Б)-МКД ул. Правды, 22, ул. Правды, 24-1,8 МВт		Ориентировочные затраты- 17млн. руб.	2024г.	
2.4.	Ул. Октябрьская,61-0,3 МВт		Ориентировочные затраты- 8млн. руб.	2024г.	
2.5.	ул. Октябрьская,62В, ЦТП №13-4 МВт		Ориентировочные затраты- 25,5млн. руб.	2024-2025гг.	
2.6.	МБОУ СОШ №2, ул. Калинина,300-0,6 МВт		Ориентировочные затраты- 9,95млн. руб.	2024-2025гг.	
2.7.	2-ой ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по Пензенской области, ул. Пролетарская, 72А-0,4 МВт		Ориентировочные затраты- 8,95млн. руб.	2024-2025гг.	
2.8.	ул. Откормсовхоз, 14В-1 МВт		Ориентировочные затраты- 10млн. руб.	2024-2025гг.	
2.9.	ул. Индустриальная, 11,15.- 0,2 МВт		Ориентировочные затраты-	2025г.	



№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
			2млн. руб.		
2.10	Южный микрорайон-23 МВт-230 млн. руб.		Ориентировочные затраты-230млн. руб.	2025-2028гг.	
2.11	Юго-Западный микрорайон-24 МВт-240млн. руб.		Ориентировочные затраты-240млн. руб.	2025-2028гг.	
	<b>ИТОГО:</b>		<b>569,4 млн. руб.</b>		
<b>3.Мероприятия по ЦТП (Центральный тепловой пункт).</b>					
3.1.	Автоматизация ЦТП с заменой насосов, водоподогревателей, установкой частотных преобразователей ЦТП №5,10,11,13,15,16,21	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2024-2025гг.	Энергосбережение-сокращение потребления электроэнергии, теплоэнергии.
3.2.	Вывод из эксплуатации ЦТП №9, 17, 19, 22			2024-2025гг.	В связи с установкой модульных котельных, переводом объектов на ИТП
3.3.	Установка модульного ЦТП №23, ул. Железнодорожная		Ориентировочные затраты-0,8млн. руб.	2025-2026гг.	Вывод из эксплуатации аварийного здания
3.4.	Установка модульного ЦТП №20, ул. 60 лет ВЛКСМ ,1		Ориентировочные затраты-1,5млн. руб.	2025-2026гг.	Вывод из эксплуатации аварийного здания
3.5.	Установка модульного ЦТП №10, ул. Минская,18А		Ориентировочные затраты-1,5млн. руб.	2025-2026гг.	Вывод из эксплуатации аварийного здания
3.6.	Установка модульного ЦТП		Ориентировочные затраты-	2025-2026гг.	По сроку эксплуатации

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
			1,5млн. руб.		
	<b>ИТОГО:</b>		<b>20,3 млн. руб.</b>		
<b>4.Капитальный ремонт тепловых сетей (в 2-х трубном исчислении).</b>					
4.1.	Ул. Рабочая (от ул. Красноармейская до ул. Стекловская, ду. 500мм-670м		Ориентировочные затраты-57,293.млн. руб.	2023г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.2.	Ул. Ленина (от ул. Стекловская до ул. Гражданская), ду.300мм-352м		Ориентировочные затраты-22,365млн. руб.	2024г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.3.	Ул. Рабочая (от ул. Стекловская до ул. Дарвина), ду. 400мм-838м		Ориентировочные затраты-63,313млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.4.	Ул. Ленина (от ул. Красноармейская до ул. Гражданская), ду.300мм-298м		Ориентировочные затраты-29,618млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.5.	Ул. Некрасова (от ул. Чкалова до ул. Леваневского), ду. 500мм-315м		Ориентировочные затраты-30,190млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.6.	Ул. Чапаева (от ул.Леваневского до ул. Осипенко), ду.250мм-324м		Ориентировочные затраты-18,092млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
					сокращение аварий.
4.7.	Ул. Леваневского (от ул. Леваневского,52 до ул. Леваневского, 60), ду.400мм-260м		Ориентировочные затраты-20,468млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.8.	Ул. Калинина (Дарвина-Комсомольская), ду.300мм-733м-1977г.в.		Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.9.	Ул. Комсомольская (Калинина-Комсомольская,59), ду.300мм-125м-1977г.в.		Ориентировочные затраты-8млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.10	Ул. Дарвина (ул. Рабочая-Калинина), ду.400мм- 700м -1982г.в.		Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2026	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.11	Ул. Калинина-М.Гвардия-Правды, д.400мм-750м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-40млн. руб.	2026	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.12	Ул. Красноармейская (Ленина-Кирова), ду.400мм-250м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
4.13	Ул. Красноармейская (Кирова-Калинина), ду.400мм-165мм-1982г.в		Ориентировочные затраты- 10млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.14	Ул. Рабочая-Гражданская,49-ЦТП №5, ду.200мм-90м-1982г.в.		Ориентировочные затраты- 1,5млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.15	Ул. Белинского,1- ЦТП №21-Тухачевского,6 1985г.в., ду.250мм-отопление-160м  ду.150мм, 125мм-ГВС-160м		Ориентировочные затраты- 15млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.16	Теплотрасса Пик ул. Железнодорожная (Свердлова-Гражданская) ТК8-13, 1977г.в.  -700м, уменьшение диаметра с 500мм на 300мм		Ориентировочные затраты- 25млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.17	Теплотрасса ТЭЦ-3- ЖКО «Полимермаш» - ул. Сызранская (ул. Кирова-ул. Белинского- ул. Радищева), 1974г.в., ду. 300мм-600м		Ориентировочные затраты- 25млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.18	Ул. Чкалова (от ул. Маяковского- ул. Некрасова), ду. 500мм-100м		Ориентировочные затраты- 15млн. руб	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.19	Ул. Некрасова от ул. Чкалова до ул. Октябрьская, 45, ГБПОУ КМК (СПТУ №26),		Ориентировочные затраты-	2026г.	Сокращение потерь в тепловых

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
.	ду. 150мм-344м.- 1973 г.в.		4млн. руб.		сетях,  сокращение аварий.
4.20	Ул. Гагарина переход под железной дорогой Москва-Самара, 1993г.в.  ду.500мм-100м, с заменой футляров под ж/дорогой. -1993г.в.		Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.21	Ул. Гагарина от ж/д до ул. Октябрьская,  ду.500мм-380м-1993г.в.		Ориентировочные затраты-23млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.22	Ул. Маяковского (Леваневского-Осипенко),  ду.300мм-280м-1964г.в.		Ориентировочные затраты-14млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.23	Ул. Маяковского, ТК12-16,  ду.200мм-240м-1964г.в.		Ориентировочные затраты-12млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.24	Ул. Маяковского, ТК1-29,  ду.200мм-430м-1964г.в.		Ориентировочные затраты-13млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
4.25	ЦТП №16-Победы,62,64, ТК22-24,  ду.150,100мм-отопление-170м, ду.100,80мм-		Ориентировочные затраты-4млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	ГВС-170м-1982г.в.				сокращение аварий.
4.26	Ремонт теплоизоляции трубопроводов тепловых сетей и сетей ГВС	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Ориентировочные затраты-1млн. руб.	Постоянно	Сокращение потерь в тепловых сетях, из-за износа трубопроводов и теплоизоляции (за один месяц отопительного периода – 1581 Гкал).
	<b>ИТОГО:</b>		<b>531,84 млн.руб.</b>		
<b>5.Закольцовка тепловых сетей по тепловым районам.</b>					
5.1.	-Ул. Свердлова-ул. Республики, -Ул. Октябрьская, 45 (НПС)-ул. Чкалова- ду. 300мм-1,57км	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Ориентировочные затраты-60млн. руб.	2026-2030гг.	Надежность теплоснабжения, «живучесть» тепловых сетей
5.2.	Ул. Калинина (от ул. Калинина,125 –ул. Комсомольская), ду. 300мм-1,1км		Ориентировочные затраты-40млн. руб.	2026-2030гг.	Надежность теплоснабжения, «живучесть» тепловых сетей
	<b>ИТОГО:</b>		<b>100 млн. руб.</b>		
<b>6.Капитальный ремонт сетей горячего водоснабжения.</b>					
6.1.	Теплотрасса ТЭЦ-3-ЖКО «Обувная фабрика» -ГВС от ЦТП №23-ул. Свердлова, 134, тупиковая, однострунная система ду.100мм-600м	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Закольцовка системы ГВС по ул. Фабричная- Железнодорожная-ЦТП№23 трубопроводом ПНД д.110мм. Ориентировочные затраты-6 млн. руб.	2024-2025гг.	Улучшение качества ГВС

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	<b>ИТОГО:</b>		<b>6 млн. руб.</b>		
<b>7.Перевод на индивидуальное отопление.</b>					
7.1.	Отдельно стоящие объекты, частные домовладения и дома барачного типа, планируемые к отключению от центральной системы теплоснабжения, в связи с высокими эксплуатационными затратами, согласно Схемы теплоснабжения г. Кузнецка, Постановления Правительства РФ от 06.09.2012 №889 «О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей» п.15,16,17.	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация, потребители.	Ориентировочные затраты- 5млн. руб.	2024-2025гг.	Дома без узлов учета тепловой энергии. Установлено, что разница в выставлении тепловой энергии по нормативу за 1 м <sup>2</sup> меньше, чем по узлу учета на 35 %.  Сверхнормативное потребление обусловлено отсутствием элеваторных узлов
1	ул. Свердлова, 33, (кв. №2,1)				
2	ул. Рабочая, 95, (кв. №1,3)				
3	ул. Рабочая, 233, (кв. №2)				
4	ул. Советская, 25, (кв. №1)				
5	ул. Кирова, 224, (кв. №1,2,3,4,5,6,7)				
6	ул. Калинина, 143, (кв. №1)				
7	ул. Калинина, 178, (кв. №2,4)				
8	ул. Калинина,182, (кв. №1)				
9	ул. Ленина,229-два дома,				

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	(кв. №1,2,3,4,5,6,7,8,11,12,13,14,15)				
10	ул. Ленина,272, (кв. №1)				
11	ул. Ленина,89, (кв. №1)				
12	ул. Ипподромный проезд,4, (кв. №1)				
13	ул. Ипподромный проезд,5, (кв. №1)				
14	ул. 831 км ж/д,6, (кв. №1,2,3,4)				
15	ул. Орджоникидзе, 154, (кв. №1,3,4,5)				
16	ул. Рабочая, 198, (кв. №1)				
17	ул. Рабочая, 153, (кв. №1)				
18	ул. Сызранская,66, (кв. №1,2,3)				
19	ул. Сызранская,84, (кв. №1)				
20	ул. Фабричная, 59, (кв. №1)				
21	ул. Фабричная, 61, (кв. №2,3,4,5)				
22	ул. Фабричная, 62, (кв. №1,3,4,5,7,8,9,10)				
23	ул. Фабричная, 62/1, (кв. №1,2,4)				
24	ул. Гражданская,9 (кв.№1,2,3,4,5)				
25	Ул. Орджоникидзе,169				



№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
26	Ул. Гражданская,12				
27	Ул. Гражданская,12А				
28	Ул. Рабочая,247				
29	Ул. Калинина,150				
30	Ул. Калинина,138, стр.1				
31	Ул. Кирова,180				
32	Ул. Сызранская,118				
33	Ул. Сызранская,100				
34	Ул. Ленина,121				
35	ТЦ «Пятерочка», ул. Молодая гвардия, 139				В связи с выводом тепловых сетей по ул. М.Гвардия-Варшавская, в связи с установкой модульных котельных
	<b>ИТОГО:</b>		<b>5 млн. руб.</b>		
<b>8.Мероприятия по потребителям тепловой энергии.</b>					

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
8.1.	<p>Тепловые потери в жилых домах, оборудованных централизованным ГВС, частично установивших в квартирах электрические водонагреватели</p> <p>3х-кратные потери от выставленной тепловой энергии по нормативу, за отопление от полотенцесушителей в ванных комнатах.</p>	<p>Администрация</p> <p>г. Кузнецка,</p> <p>Теплоснабжающая организация,</p> <p>Управляющие компании.</p>	<p>Необходимо производить расчет по ГВС за тепловую энергию по узлам учета тепловой энергии.</p> <p>Федеральный закон "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 23.11.2009 N 261-ФЗ (последняя редакция), ст.13.</p> <p>Ориентировочные затраты- 10млн. руб.</p>	2024-2025гг.	<p>Жилые дома не оборудованы узлами учета тепловой энергии на системах ГВС, а потребление рассчитывается только по показаниям водомеров. Без узла учета тепловой энергии ГВС не учтено отопление ванных комнат с нестандартными полотенцесушителями, зачастую «теплыми полами».</p> <p>Ориентировочное потребление ГВС тепловой энергии по нормативу составляет</p> <p>2 135 Гкал в месяц на сумму 3 157 тыс. руб.</p> <p>Фактическая расчетная тепловая энергия (соответствует показанием узла учета тепловой энергии) 4 320 Гкал в месяц, то есть не распределено тепловой энергии 2 185 Гкал на сумму 3, 231 млн. руб.</p>

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
8.2.	Установка узлов учета тепловой энергии абонентов. В соответствии с федеральными законами от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», от 29.07.2017 № 279-ФЗ «О внесении изменений в федеральный закон «О теплоснабжении» и отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам совершенствования системы отношений в сфере теплоснабжения» (с изменениями) отопливаемые объекты должны быть оборудованы узлами учета тепловой энергии, в том числе жилые дома малоэтажной застройки с тепловой нагрузкой менее 0,2 Гкал/час.	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация, Управляющие компании.	Установка узлов учета тепловой энергии.  755 абонентов по договорам теплоснабжения. Фактически установлено-500 узлов учета. Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2024-2025гг.	Учет потребляемой тепловой энергии в полном объеме.  Повышение мотивации для потребителей к экономии тепловой энергии и ее рациональному расходованию.  Повышение собираемости платежей и сокращение убытков теплоснабжающей организации, обусловленных разницей между реальным и расчетным (нормативным) потреблением.
	<b>ИТОГО:</b>		<b>35 млн. руб.</b>		
<b>9. Мероприятия по существующим котельным тепловых районов города.</b>					
9.1.	Котельная по адресу ул. Откормсовхоз, 14В, 1996 г. ввода в эксплуатацию-1МВт	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Установка модульной котельной	2024г.	Фактический срок эксплуатации котельной-28 лет (нормативный-20лет). Замена изношенного оборудования и здания котельной. П.2.8.

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
9.2.	Котельная по адресу ул. Кирпичный переулок, 5А , 1997 г. ввода в эксплуатацию-0,42 МВт	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Установка модульной котельной. Ориентировочные затраты-8млн. руб.	2025г.	Фактический срок эксплуатации котельной-27 лет (нормативный-20лет). Замена изношенного оборудования и здания котельной
9.3.	Котельная по адресу ул. Чкалова, 157, 2004 г. ввода в эксплуатацию-1МВт	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Замена котлов КСВа-1-2шт, в связи с износом. Ориентировочные затраты-4млн. руб.	2026г.	Фактический срок эксплуатации котельной-20 лет (нормативный-20лет). Замена изношенного оборудования.
9.4.	Котельная по адресу ул. Рабочая,271(МДОУ Д/С №24) ,2008 г. ввода в эксплуатацию	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Замена котлов -2шт, в связи с износом. Ориентировочные затраты-2млн. руб.	2027г.	Фактический срок эксплуатации котельной-16 лет (нормативный-15лет). Замена изношенного оборудования.
9.5.	Котельная «Дружба», 2009 г. ввода в эксплуатацию	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Замена котлов -1шт, в связи с износом. Ориентировочные затраты-1млн. руб.	2028г.	Фактический срок эксплуатации котельной-15 лет (нормативный-15лет). Замена изношенного оборудования.
	<b>ИТОГО:</b>		<b>15 млн. руб.</b>		
<b>10.Строительство объектов в новых районах города.</b>					
10.1	Котельная- жилые районы-Взлетный-1, Взлетный-2	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая	Котельная-мощность-30 Гкал/час	2028-2030гг.	

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
		организация			
10.2	Жилой район «Взлетный-1»	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	ЦТП-мощность-15 Гкал/час	2028-2030гг.	
10.3	Жилой район «Взлетный-2»	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	ЦТП-мощность-15 Гкал/час	2028-2030гг.	

**11. Мероприятия по ТЭЦ-3, ул. Сызранская, 73.**

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
11.1	Установка на ТЭЦ-3 станции обезжелезования воды	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Ориентировочные затраты- 7млн. руб.	2024-2025гг.	Повышение энергоэффективности
11.2	Установка на ТЭЦ-3 второй турбины с установкой нового водоподогревателя		Ориентировочные затраты- 80млн. руб.	2025-2026гг.	
11.3	Капитальный ремонт мазутохранилища-емкости №2,3 объемом 5000м <sup>3</sup> каждая		Ориентировочные затраты- 11млн. руб.	2025-2026гг.	

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
11.4 .	Капитальный ремонт водовода диаметром 200мм протяженностью 900 м с водозабора «Северный» по ул. Орджоникидзе		Ориентировочные затраты- 5млн. руб.	2024-2025гг.	
11.5 .	Замена конденсатоохладителя ст.№3		Ориентировочные затраты- 6,5млн. руб.	2025-2026гг.	
11.6 .	Замена сетевого насоса СЭ 800-100		Ориентировочные затраты- 4,5млн. руб.	2025-2026гг.	
11.7 .	Замена воздухоохладителя генератора		Ориентировочные затраты- 3,8млн. руб.	2025-2026гг.	
11.8 .	Замена двух пакетов конвективной части водогрейного котла ПТВМ-50		Ориентировочные затраты- 12млн. руб.	2025-2026гг.	
	<b>ИТОГО:</b>		<b>129,8 млн. руб.</b>		
	<b>ВСЕГО:</b>		<b>1 431,14 млн. руб.</b>		



## **4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

### **Сравнительный анализ вариантов развития системы теплоснабжения**

Сравнительный анализ вариантов развития системы теплоснабжения города Кузнецка включает сравнение вероятных результатов реализации мероприятий и выбор оптимального способа покрытия перспективных нагрузок.

Сравнительный анализ проводился методом построения перспективного баланса тепловой мощности и нагрузки по следующим показателям:

- установленная мощность, Гкал/ч;
- мощность источников тепловой энергии нетто, Гкал/ч;
- присоединенная нагрузка, Гкал/ч;
- резерв (дефицит) тепловой мощности, Гкал/ч;
- доля резерва (дефицита) от величины мощности нетто, %.

Сравнительный анализ вариантов развития системы теплоснабжения города Кузнецка по этапам реализации приведен в табл. 5.3.

По результатам сравнительного анализа вариантов наиболее оптимальным является вариант 1, по которому прогнозируется достижение следующих показателей перспективного баланса мощностей системы теплоснабжения:

- наличие резерва тепловой мощности системы, достаточного для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей;
- резерв тепловой мощности системы не является избыточным (уровень резерва к концу расчетного периода по варианту 1 меньше, чем по варианту 2).

Основные отличия вариантов развития системы теплоснабжения города Кузнецка на период до 2039 г. приведены в табл. 4.2.

**Таблица 4.2. Основные отличия разработанных вариантов развития системы теплоснабжения г. Кузнецка на период до 2039 г.**

<b>Критерий сравнения</b>	<b>Вариант 1</b>	<b>Вариант 2</b>
Строительство новых источников	-	-
Стоимость проведения мероприятия	+	-
Сроки проведения мероприятия	+	-
Перераспределение нагрузки между источниками	-	-
Замена изношенных тепловых сетей	+	-
Строительство тепловых сетей	+	-
Реконструкция сетевого хозяйства	+	-
Резервирование тепловых сетей	+	-

В результате сравнительного анализа разработанных вариантов развития системы теплоснабжения города Кузнецка на период до 2039 г. определено, что наиболее перспективным вариантом развития является вариант 1 «Реализация мероприятий, предусмотренных дорожной картой по развитию теплового хозяйства на территории города Кузнецка», имеющий наибольшее число преимуществ.

Реализация варианта 1 позволит обеспечить достижение следующих результатов:

- соответствие выбранной стратегии и разработанным планам развития;
- оптимальный баланс перспективных показателей тепловой мощности и подключенной нагрузки;
- осуществление строительства нового источника теплоснабжения;



- повышение надежности и безопасности теплоснабжения потребителей за счет выполнения мероприятий по резервированию тепловых сетей;
- снижение уровня износа основных производственных фондов системы теплоснабжения за счет реализации мероприятий реконструкции и новому строительству источника тепловой энергии и сетевого хозяйства;
- снижение непроизводительных расходов энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по строительству источника тепловой энергии с применением новых технологий, водоподготовки и энергосберегающих мероприятий;
- снижение сверхнормативных потерь тепловой энергии за счет реализации мероприятий замены изношенных сетей и реконструкции сетевого хозяйства;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека за счет внедрения современного оборудования на котельных.

## **Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.**

При обосновании предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии в рамках схемы теплоснабжения муниципального образования учтены (табл. 5.1.):

- покрытие перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью;
- определение перспективных режимов загрузки источника по присоединенной тепловой нагрузке;
- определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива.

В городе Кузнецке предлагается выполнить мероприятия, приведенные в таблице 5.1.

**Таблица 5.1. Мероприятия по модернизации системы теплоснабжения города Кузнецка**

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
<b>Тепловые сети, сети горячего водоснабжения, котельные, центральные тепловые пункты, потребители тепловой энергии</b>					
<b>1.Установка котельных.</b>					
1.1.	МДОУ Д/С №27 ул. Октябрьская,64Б, Ледовый дворец «Арена», ул. Октябрьская,64А	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Ориентировочные затраты-3млн. руб.	2024г.	Сокращение потерь тепловой энергии, надежность теплоснабжения
1.2.	ЦТП №22, (ул. Саратовский пр-зд,5А)-МКД ул. Пензенская, 110,112, ул. Саратовский проезд, 1,3.-1,5 МВт		Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2024г.	
1.3.	ЦТП №9, (ул. Правды,22Б)-МКД ул. Правды, 22, ул. Правды, 24-1,8 МВт		Ориентировочные затраты-17млн. руб.	2024г.	
1.4.	Ул. Октябрьская,61-0,3 МВт		Ориентировочные затраты-8млн. руб.	2024г.	
1.5.	ул. Октябрьская,62В, ЦТП №13-4 МВт		Ориентировочные затраты-25,5млн. руб.	2024-2025гг.	
1.6.	МБОУ СОШ №2, ул. Калинина,300-0,6 МВт		Ориентировочные затраты-9,95млн. руб.	2024-2025гг.	
1.7.	2-ой ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по Пензенской области, ул. Пролетарская, 72А-0,4 МВт		Ориентировочные затраты-8,95млн. руб.	2024-2025гг.	
1.8.	ул. Откормсовхоз, 14В-1 МВт		Ориентировочные затраты-10млн. руб.	2024-2025гг.	
1.9.	ул. Индустриальная, 11,15.- 0,2 МВт		Ориентировочные затраты-2млн. руб.	2025г.	
110.	Южный микрорайон-23 МВт-230 млн. руб.		Ориентировочные затраты-230млн. руб.	2025-2028гг.	
1.11.	Юго-Западный микрорайон-24 МВт-240млн. руб.		Ориентировочные затраты-240млн. руб.	2025-2028гг.	
	<b>ИТОГО:</b>		<b>569,4 млн. руб.</b>		
<b>2.Мероприятия по ЦТП (Центральный тепловой пункт).</b>					
2.1.	Автоматизация ЦТП с заменой насосов, водоподогревателей, установкой частотных преобразователей  ЦТП №5,10,11,13,15,16,21	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2024-2025гг.	Энергосбережение-сокращение потребления электроэнергии, теплоэнергии.

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
2.2.	Вывод из эксплуатации ЦТП №9, 17, 19, 22			2024-2025гг.	В связи с установкой модульных котельных, переводом объектов на ИТП
2.3.	Установка модульного ЦТП №23, ул. Железнодорожная		Ориентировочные затраты-0,8млн. руб.	2025-2026гг.	Вывод из эксплуатации аварийного здания
2.4.	Установка модульного ЦТП №20, ул. 60 лет ВЛКСМ ,1		Ориентировочные затраты-1,5млн. руб.	2025-2026гг.	Вывод из эксплуатации аварийного здания
2.5.	Установка модульного ЦТП №10, ул. Минская,18А		Ориентировочные затраты-1,5млн. руб.	2025-2026гг.	Вывод из эксплуатации аварийного здания
2.6.	Установка модульного ЦТП		Ориентировочные затраты-1,5млн. руб.	2025-2026гг.	По сроку эксплуатации
	<b>ИТОГО:</b>		<b>20,3 млн. руб.</b>		
<b>3.Капитальный ремонт тепловых сетей (в 2-х трубном исчислении).</b>					
3.1.	Ул. Рабочая (от ул. Красноармейская до ул. Стекловая, ду. 500мм-670м		Ориентировочные затраты-57,293.млн. руб.	2023г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.2.	Ул. Ленина (от ул. Стекловая до ул. Гражданская), ду.300мм-352м		Ориентировочные затраты-22,365млн. руб.	2024г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.3.	Ул. Рабочая (от ул. Стекловая до ул. Дарвина), ду. 400мм-838м		Ориентировочные затраты-63,313млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.4.	Ул. Ленина (от ул. Красноармейская до ул. Гражданская), ду.300мм-298м		Ориентировочные затраты-29,618млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.5.	Ул. Некрасова (от ул. Чкалова до ул. Леваневского), ду. 500мм-315м		Ориентировочные затраты-30,190млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
					сокращение аварий.
3.6.	Ул. Чапаева (от ул.Леваневского до ул. Осипенко), ду.250мм-324м		Ориентировочные затраты-18,092млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.7.	Ул. Леваневского (от ул. Леваневского,52 до ул. Леваневского, 60), ду.400мм-260м		Ориентировочные затраты-20,468млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.8.	Ул. Калинина (Дарвина-Комсомольская), ду.300мм-733м-1977г.в.		Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.9.	Ул. Комсомольская (Калинина-Комсомольская,59), ду.300мм-125м-1977г.в.		Ориентировочные затраты-8млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.10.	Ул. Дарвина (ул. Рабочая-Калинина), ду.400мм- 700м - 1982г.в.		Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2026	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.11.	Ул. Калинина-М.Гвардия-Правды, д.400мм- 750м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-40млн. руб.	2026	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.12.	Ул. Красноармейская (Ленина-Кирова), ду.400мм-250м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.13.	Ул. Красноармейская (Кирова-Калинина), ду.400мм-165мм-1982г.в		Ориентировочные затраты-10млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
3.14.	Ул. Рабочая-Гражданская,49-ЦТП №5, ду.200мм-90м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-1,5млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.15.	Ул. Белинского,1- ЦТП №21-Тухачевского,6 1985г.в., ду.250мм-отопление-160м  ду.150мм, 125мм-ГВС-160м		Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.16.	Теплотрасса Пик ул. Железнодорожная (Свердлова-Гражданская) ТК8-13, 1977г.в.  -700м, уменьшение диаметра с 500мм на 300мм		Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.17.	Теплотрасса ТЭЦ-3- ЖКО «Полимермаш» -ул. Сызранская (ул. Кирова-ул. Белинского-ул. Радищева), 1974г.в., ду. 300мм-600м		Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.18.	Ул. Чкалова (от ул. Маяковского- ул. Некрасова), ду. 500мм-100м		Ориентировочные затраты-15млн. руб	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.19.	Ул. Некрасова от ул. Чкалова до ул. Октябрьская, 45, ГБПОУ КМК (СПТУ №26), ду. 150мм-344м.- 1973 г.в.		Ориентировочные затраты-4млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.20.	Ул. Гагарина переход под железной дорогой Москва-Самара, 1993г.в.  ду.500мм-100м, с заменой футляров под ж/дорогой. -1993г.в.		Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.21.	Ул. Гагарина от ж/д до ул. Октябрьская,  ду.500мм-380м-1993г.в.		Ориентировочные затраты-23млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
3.22.	Ул. Маяковского (Леваневского-Осипенко),		Ориентировочные затраты-14млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	ду.300мм-280м-1964г.в.				сокращение аварий.
3.23.	Ул. Маяковского, ТК12-16, ду.200мм-240м-1964г.в.		Ориентировочные затраты-12млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.24.	Ул. Маяковского, ТК1-29, ду.200мм-430м-1964г.в.		Ориентировочные затраты-13млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.25.	ЦТП №16-Победы,62,64, ТК22-24, ду.150,100мм-отопление-170м, ду.100,80мм-ГВС-170м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-4млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.26.	Ремонт теплоизоляции трубопроводов тепловых сетей и сетей ГВС	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Ориентировочные затраты-1млн. руб.	Постоянно	Сокращение потерь в тепловых сетях, из-за износа трубопроводов и теплоизоляции (за один месяц отопительного периода – 1581 Гкал).
	<b>ИТОГО:</b>		<b>531,84 млн.руб.</b>		
<b>4.Закольцовка тепловых сетей по тепловым районам.</b>					
4.1.	-Ул. Свердлова-ул. Республики, -Ул. Октябрьская, 45 (НПС)-ул. Чкалова- ду. 300мм-1,57км	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Ориентировочные затраты-60млн. руб.	2026-2030гг.	Надежность теплоснабжения, «живучесть» тепловых сетей
4.2.	Ул. Калинина (от ул. Калинина,125 –ул. Комсомольская), ду. 300мм-1,1км		Ориентировочные затраты-40млн. руб.	2026-2030гг.	Надежность теплоснабжения, «живучесть» тепловых сетей
	<b>ИТОГО:</b>		<b>100 млн. руб.</b>		
<b>5.Капитальный ремонт сетей горячего водоснабжения.</b>					
5.1.	Теплотрасса ТЭЦ-3-ЖКО «Обувная фабрика» -ГВС от ЦТП №23-ул. Свердлова, 134, тупиковая, однострунная система	Администрация г. Кузнецка,	Закольцовка системы ГВС по ул. Фабричная-Железнодорожная-ЦТП№23 трубопроводом ПНД д.110мм. Ориентировочные затраты-6	2024-2025гг.	Улучшение качества ГВС

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	ду.100мм-600м	Теплоснабжающая организация	млн. руб.		
	<b>ИТОГО:</b>		<b>6 млн. руб.</b>		
<b>6.Перевод на индивидуальное отопление.</b>					
6.1.	Отдельно стоящие объекты, частные домовладения и дома барачного типа, планируемые к отключению от центральной системы теплоснабжения, в связи с высокими эксплуатационными затратами, согласно Схемы теплоснабжения г. Кузнецка, Постановления Правительства РФ от 06.09.2012 №889 «О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей» п.15,16,17.	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация, потребители.	Ориентировочные затраты-5млн. руб.	2024-2025гг.	Дома без узлов учета тепловой энергии. Установлено, что разница в выставлении тепловой энергии по нормативу за 1 м² меньше, чем по узлу учета на 35 %.  Сверхнормативное потребление обусловлено отсутствием элеваторных узлов
1	ул. Свердлова, 33, (кв. №2,1)				
2	ул. Рабочая, 95, (кв. №1,3)				
3	ул. Рабочая, 233, (кв. №2)				
4	ул. Советская, 25, (кв. №1)				
5	ул. Кирова, 224, (кв. №1,2,3,4,5,6,7)				
6	ул. Калинина, 143, (кв. №1)				
7	ул. Калинина, 178, (кв. №2,4)				
8	ул. Калинина,182, (кв. №1)				
9	ул. Ленина,229-два дома,  (кв. №1,2,3,4,5,6,7,8,11,12,13,14,15)				
10	ул. Ленина,272, (кв. №1)				
11	ул. Ленина,89, (кв. №1)				
12	ул. Ипподромный проезд,4, (кв. №1)				



№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
13	ул. Ипподромный проезд,5, (кв. №1)				
14	ул. 831 км ж/д,6, (кв. №1,2,3,4)				
15	ул. Орджоникидзе, 154, (кв. №1,3,4,5)				
16	ул. Рабочая, 198, (кв. №1)				
17	ул. Рабочая, 153, (кв. №1)				
18	ул. Сызранская,66, (кв. №1,2,3)				
19	ул. Сызранская,84, (кв. №1)				
20	ул. Фабричная, 59, (кв. №1)				
21	ул. Фабричная, 61, (кв. №2,3,4,5)				
22	ул. Фабричная, 62, (кв. №1,3,4,5,7,8,9,10)				
23	ул. Фабричная, 62/1, (кв. №1,2,4)				
24	ул. Гражданская,9 (кв.№1,2,3,4,5)				
25	Ул. Орджоникидзе,169				
26	Ул. Гражданская,12				
27	Ул. Гражданская,12А				
28	Ул. Рабочая,247				
29	Ул. Калинина,150				
30	Ул. Калинина,138, стр.1				
31	Ул. Кирова,180				
32	Ул. Сызранская,118				
33	Ул. Сызранская,100				

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
34	Ул. Ленина,121				
35	ТЦ «Пятерочка», ул. Молодая гвардия, 139				В связи с выводом тепловых сетей по ул. М.Гвардия-Варшавская, в связи с установкой модульных котельных
	<b>ИТОГО:</b>		<b>5 млн. руб.</b>		
<b>7.Мероприятия по потребителям тепловой энергии.</b>					
7.1.	Тепловые потери в жилых домах, оборудованных централизованным ГВС, частично установивших в квартирах электрические водонагреватели  3х-кратные потери от выставленной тепловой энергии по нормативу, за отопление от полотенцесушителей в ванных комнатах.	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация, Управляющие компании.	Необходимо производить расчет по ГВС за тепловую энергию по узлам учета тепловой энергии. Федеральный закон "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 23.11.2009 N 261-ФЗ (последняя редакция), ст.13.  Ориентировочные затраты-10млн. руб.	2024-2025гг.	Жилые дома не оборудованы узлами учета тепловой энергии на системах ГВС, а потребление рассчитывается только по показаниям водомеров. Без узла учета тепловой энергии ГВС не учтено отопление ванных комнат с нестандартными полотенцесушителями, зачастую «теплыми полами».  Ориентировочное потребление ГВС тепловой энергии по нормативу составляет  2 135 Гкал в месяц на сумму 3 157 тыс. руб.  Фактическая расчетная тепловая энергия (соответствует показанием узла учета тепловой энергии) 4 320 Гкал в месяц, то есть не распределено тепловой энергии 2 185 Гкал на сумму 3, 231 млн. руб.
7.2.	Установка узлов учета тепловой энергии абонентов. В соответствии с федеральными законами от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», от 29.07.2017 № 279-ФЗ «О внесении изменений в федеральный закон «О теплоснабжении» и отдельные законодательные акты	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация, Управляющие компании.	Установка узлов учета тепловой энергии.  755 абонентов по договорам теплоснабжения. Фактически установлено-500 узлов учета. Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2024-2025гг.	Учет потребляемой тепловой энергии в полном объеме.  Повышение мотивации для потребителей к экономии тепловой энергии и ее рациональному

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	Российской Федерации по вопросам совершенствования системы отношений в сфере теплоснабжения» (с изменениями) отопливаемые объекты должны быть оборудованы узлами учета тепловой энергии, в том числе жилые дома малозэтажной застройки с тепловой нагрузкой менее 0,2 Гкал/час.				расходуванию.  Повышение собираемости платежей и сокращение убытков теплоснабжающей организации, обусловленных разницей между реальным и расчетным (нормативным) потреблением.
	<b>ИТОГО:</b>		<b>35 млн. руб.</b>		
<b>8. Мероприятия по существующим котельным тепловых районов города.</b>					
8.1.	Котельная по адресу ул. Откормсовхоз, 14В, 1996 г. ввода в эксплуатацию-1МВт	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Установка модульной котельной	2024г.	Фактический срок эксплуатации котельной-28 лет (нормативный-20лет). Замена изношенного оборудования и здания котельной. П.2.8.
8.2.	Котельная по адресу ул. Кирпичный переулок, 5А , 1997 г. ввода в эксплуатацию-  0,42 МВт	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Установка модульной котельной. Ориентировочные затраты-8млн. руб.	2025г.	Фактический срок эксплуатации котельной-27 лет (нормативный-20лет). Замена изношенного оборудования и здания котельной
8.3.	Котельная по адресу ул. Чкалова, 157,  2004 г. ввода в эксплуатацию-1МВт	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Замена котлов КСВа-1-2шт, в связи с износом. Ориентировочные затраты-4млн. руб.	2026г.	Фактический срок эксплуатации котельной-20 лет (нормативный-20лет). Замена изношенного оборудования.
8.4.	Котельная по адресу ул. Рабочая,271(МДОУ Д/С №24) ,2008 г. ввода в эксплуатацию	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Замена котлов -2шт, в связи с износом. Ориентировочные затраты-2млн. руб.	2027г.	Фактический срок эксплуатации котельной-16 лет (нормативный-15лет). Замена изношенного оборудования.
8.5.	Котельная «Дружба», 2009 г. ввода в эксплуатацию	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Замена котлов -1шт, в связи с износом. Ориентировочные затраты-1млн. руб.	2028г.	Фактический срок эксплуатации котельной-15 лет (нормативный-15лет). Замена изношенного оборудования.

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	<b>ИТОГО:</b>		<b>15 млн. руб.</b>		
<b>9.Строительство объектов в новых районах города.</b>					
9.1.	Котельная- жилые районы-Взлетный-1, Взлетный-2	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Котельная-мощность-30 Гкал/час	2028-2030гг.	
9.2.	Жилой район «Взлетный-1»	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	ЦТП-мощность-15 Гкал/час	2028-2030гг.	
9.3.	Жилой район «Взлетный-2»	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	ЦТП-мощность-15 Гкал/час	2028-2030гг.	
<b>10.Мероприятия по ТЭЦ-3, ул. Сызранская,73.</b>					
№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
10.1.	Установка на ТЭЦ-3 станции обезжелезования воды	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Ориентировочные затраты-7млн. руб.	2024-2025гг.	Повышение энергоэффективности
10.2.	Установка на ТЭЦ-3 второй турбины с установкой нового водоподогревателя		Ориентировочные затраты-80млн. руб.	2025-2026гг.	
10.3.	Капитальный ремонт мазутохранилища- емкости №2,3 объемом 5000м³ каждая		Ориентировочные затраты-11млн. руб.	2025-2026гг.	
10.4.	Капитальный ремонт водовода диаметром 200мм протяженностью 900 м с водозабора «Северный» по ул. Орджоникидзе		Ориентировочные затраты-5млн. руб.	2024-2025гг.	
10.5.	Замена конденсатоохладителя ст.№3		Ориентировочные затраты-6,5млн. руб.	2025-2026гг.	
10.6.	Замена сетевого насоса СЭ 800-100		Ориентировочные затраты-4,5млн. руб.	2025-2026гг.	

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
10.7.	Замена воздухоохладителя генератора		Ориентировочные затраты-3,8млн. руб.	2025-2026гг.	
10.8.	Замена двух пакетов конвективной части водогрейного котла ПТВМ-50		Ориентировочные затраты-12млн. руб.	2025-2026гг.	
	<b>ВСЕГО:</b>		<b>1 431,14 млн. руб.</b>		

**5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей**

Строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, не планируется.

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

Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии на территории города Кузнецка представлены в таблице 5.1.

**5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения**

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения на территории города Кузнецка представлены в таблице 5.1.

**5.4. 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 городе Кузнецке не используется.

**5.5. 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**

В целях недопущения ущемления прав и законных интересов потребителей тепловой энергии собственники или иные законные владельцы источников тепловой энергии, тепловых сетей обязаны осуществлять согласование с органами местного самоуправления и в случаях, установленных статьей 21 ФЗ-190 «О теплоснабжении», с потребителями вывода указанных объектов в ремонт и из эксплуатации. (в ред. Федерального закона от 28.11.2015 N 357-ФЗ).

Порядок вывода в ремонт или из эксплуатации источников тепловой энергии, тепловых сетей устанавливается Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.09.2012 г. №889 «О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей».

Собственники или иные законные владельцы источников тепловой энергии, тепловых сетей, планирующие вывод их из эксплуатации (консервацию или ликвидацию), не менее чем за восемь месяцев до планируемого вывода обязаны уведомить в целях согласования вывода их из эксплуатации орган местного самоуправления о сроках и причинах вывода указанных объектов из эксплуатации в случае, если такой вывод не обоснован в схеме теплоснабжения.

Орган местного самоуправления, в который направлено уведомление, вправе потребовать от собственников или иных законных владельцев источников тепловой энергии, тепловых сетей приостановить их вывод из эксплуатации на срок не более чем три года в случае наличия угрозы возникновения дефицита тепловой энергии, а собственники или иные законные владельцы указанных объектов обязаны выполнить данное требование органа местного самоуправления. В случае, если продолжение эксплуатации указанных объектов ведет к некомпенсируемым финансовым убыткам, собственникам или иным законным владельцам указанных объектов должна быть обеспечена соответствующая компенсация в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

В случае уведомления органа местного самоуправления собственниками или иными законными владельцами источников тепловой энергии, тепловых сетей об их намерении прекратить эксплуатацию указанных объектов этот орган вправе потребовать от их собственников или иных законных владельцев выставить указанные объекты на торги в форме аукциона или конкурса и при отсутствии иных лиц, заинтересованных в приобретении указанных объектов, вправе осуществить их выкуп по рыночной стоимости, определенной оценщиком, в целях сохранения системы жизнеобеспечения населения, проживающего на территории соответствующего муниципального образования. Собственники или иные законные владельцы источников тепловой энергии, тепловых сетей вправе продать муниципальному образованию указанные объекты по цене, которая ниже определенной оценщиком рыночной стоимости, или передать их безвозмездно. В случае приобретения муниципальным образованием источника тепловой энергии, тепловых сетей оно несет ответственность за их эксплуатацию.

В случае поступления в орган местного самоуправления уведомлений от нескольких владельцев источников тепловой энергии о выводе одновременно из эксплуатации указанных источников тепловой энергии этот орган должен осуществлять выбор оставляемых в эксплуатации источников тепловой энергии с учетом минимизации затрат потребителей тепловой энергии, требований энергетической эффективности, обеспечения надежности теплоснабжения (в ред. Федерального закона от 28.11.2015 N 357-ФЗ).

Вывод из эксплуатации тепловых сетей, с использованием которых осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых подключены (технологически присоединены) к этим тепловым сетям в надлежащем порядке, без согласования с указанными потребителями не допускается.

Мероприятия и меры, связанные с выводом из эксплуатации, консервацией и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически не возможно или экономически нецелесообразно, утверждены согласно правилам вывода в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей (утв. постановлением Правительства РФ от 6 сентября 2012 г. N 889).

## **5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусмотрены.

## **5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации**

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

## **5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения**

Основными температурными графиками отпуска тепла в городе Кузнецке, являются 95/70°C и 115/70°C.

Регулирование режима работы систем теплоснабжения абонентов, осуществляется по температурным графикам для потребителей, разработанных с учетом режима работы различных схем подключения.

Утвержденные температурные графики отпуска тепловой энергии для котельных и ТЭЦ-3 приведены в таблице 5.8.1 и 5.8.2.

**Таблица 5.8.1. Температурный график 95/70 системы теплоснабжения**

<b>Температура наружного воздуха, °C</b>	<b>Температура теплоносителя на вводе в систему отопления, °C</b>	<b>Температура теплоносителя на выходе из системы отопления, °C</b>
+8	39	34
+7	41	35
+6	43	36
+5	45	38
+4	46	39
+3	48	40
+2	49	41
+1	51	42
0	53	43
-1	54	44
-2	56	45
-3	57	46
-4	59	47
-5	61	48
-6	62	49
-7	64	50



-8	66	51
-9	67	52
-10	68	53
-11	70	54
-12	71	55
-13	73	56
-14	74	57
-15	75	58
-16	77	59
-17	78	60
-18	80	61
-19	81	62
-20	83	62
-21	84	63
-22	85	64
-23	87	65
-24	88	66
-25	90	67
-26	91	68
-27	92	68
-28	94	69
-29	95	70

**Таблица 5.8.2. Температурный график 115/70°C со "срезкой" 95°C системы теплоснабжения**

<b>Температура наружного воздуха, С°</b>	<b>Температура теплоносителя в подающем трубопроводе, С°</b>	<b>Температура теплоносителя в отопительной системе, С°</b>	<b>Температура теплоносителя в обратном трубопроводе, С°</b>
8	70,0	62,1	49,7
7	70,0	61,9	49,5
6	70,0	61,7	49,3
5	70,0	61,5	49,1
4	70,0	61,3	48,9
3	70,0	61,1	48,7
2	70,0	60,9	48,5
1	70,0	60,7	48,3
0	70,0	60,5	48,1
-1	70,0	60,3	47,9
-2	70,0	60,1	47,7
-3	70,0	59,9	47,6
-4	70,0	59,9	47,5
-5	71,2	61,0	48,3
-6	73,3	62,4	49,1
-7	75,0	63,8	50,0
-8	76,9	65,3	50,9
-9	78,6	66,7	51,8
-10	80,6	68,1	52,8
-11	82,4	69,7	53,5
-12	84,1	71,0	54,4
-13	86,0	72,4	55,4
-14	87,8	73,9	56,4

-15	89,4	75,1	57,3
-16	91,2	76,6	58,2
-17	93,1	78,2	59,1
-18	95,2	79,5	59,9
-19	95,2	79,3	59,8
-20	95,2	79,1	59,7
-21	95,2	79,0	59,6
-22	95,2	78,8	59,4
-23	95,2	78,7	59,2
-24	95,2	78,5	59,0
-25	95,2	78,3	58,8
-26	95,2	78,1	58,6
-27	95,2	77,9	58,4
-28	95,2	77,6	58,2
-29	95,2	77,4	58,0

Мероприятия по изменению температурного графика не предусмотрены.

#### **5.9. 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 предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей на территории города Кузнецка, представлены в рамках сводной таблицы 5.9.

**Таблица 5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии города Кузнецка с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода источниками тепловой энергии**

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
	<b>Котельная «Откормсовхоз» ул. Откормсовхоз, 14в</b>															
Установленная тепловая мощность	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744
	<b>Котельная «ГДБ-5» ул. Чкалова, 157</b>															
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
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482
	<b>Котельная «Кирпичный завод» Кирпичный п-к, 5а</b>															
Установленная тепловая мощность	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858
	<b>Котельная «Дружба» жилой городок «Дружба»</b>															
Установленная тепловая мощность	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 расчетная тепловая нагрузка	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526
	<b>Котельная «МБДОУ ДС №24» ул. Рабочая, 271</b>															
Установленная тепловая мощность	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783
	<b>Котельная «МБОУ СОШ №17» ул. Строителей, 123</b>															
Установленная тепловая мощность	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868
	котельная на МБОУ СОШ №6															
Установленная тепловая мощность	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
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	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
	котельная на МБУ МЭЦ «Юность», ул. Октябрьская, 62А															
Установленная тепловая мощность	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
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
	котельная на Отдел Министерства внутренних дел России по Кузнецкому району, ул. Строителей, 87															
Установленная тепловая мощность	0,3	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
	котельная МБУ КЦСОН г. Кузнецка, ул. Октябрьская, 62Б															
Установленная тепловая мощность	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
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
	котельная МБДОУ Д/С №27, Ледовый дворец «Арена», ул. Октябрьская, 64А															
Установленная тепловая мощность	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Котельная ул. Ленина 339 г															
Установленная тепловая мощность	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
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034

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

На территории города Кузнецка источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива отсутствуют.

## **Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.**

В рамках реализации Схемы теплоснабжения, помимо строительства, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них, предусмотрена реализация следующих мероприятий по сетевому хозяйству:

- проведение технического учета и технической инвентаризации тепловых сетей и сооружений на них с целью формирования технической документации, содержащей актуальные данные о фактических характеристиках и состоянии линейных объектов;
- создание системы автоматизированного управления и диспетчеризации системы теплоснабжения города Кузнецка.

В городе Кузнецке предлагается выполнить мероприятия, приведенные в таблице 6.1.

**Таблица 6.1. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей города Кузнецка**

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
<b>Тепловые сети, сети горячего водоснабжения, котельные, центральные тепловые пункты, потребители тепловой энергии</b>					
<b>1. Вывод из эксплуатации тепловых сетей (в 2-х трубном исчислении).</b>					
1.1.	Западный м-н, ул. Индустриальная, 11, 15- тепловые сети 1985г. ввода,  ду. 200мм-450м  ду. 100мм-320м,  Тепловая нагрузка-0.147 Гкал/час	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Вывод из эксплуатации тепловых сетей.  <b>1 Вариант</b> -перевод 2-х двухэтажных домов по ул. Индустриальная, 11, 15- (30 квартир) на индивидуальное отопление.  <b>2 Вариант</b> -Установка модульной котельной- 0.2 МВт.	2024-2025гг.  Ориентировочные затраты-3млн. руб.	Сокращение потерь тепловой энергии.  Тепловые сети, наиболее удаленные от источника тепла в которых объем потерь в 2раза больше потребления.  П 2,9.
1.2.	ТЭЦ-3-СШ №9 (ул. Фабричная) - ул. Ленина 14-40- тепловые сети 1965г.в.,  ду. 300мм-120м  ду. 150мм-590м  Тепловая нагрузка-0.7 Гкал/час	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Перевод на индивидуальное отоплении 1-н.эт. ( ул. Фабричная, 59, 61, 62, 64), три 3-х.эт. (ул. Ленина, 14, 20, 38а) домов.  Установка на МБОУ Гимназии №9 (ул. Фабричная, 36) –модульной котельной.	2025-2026гг.  Ориентировочные затраты-10млн. руб.	Сокращение потерь тепловой энергии в 2 раза
1.3.	Ул. Орджоникидзе (ул.Гражданская, 13а-ул. ул. Орджоникидзе, 154) - тепловые сети 1974г.ввода,  ду. 125мм-200м,  Тепловая нагрузка-0.07 Гкал/час	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	1.Перевод на индивидуальное отопление три двухэтажных жилых дома (ул. Гражданская, 9, ул. Орджоникидзе, 169, 154).	2024-2025гг.  Ориентировочные затраты-1,5млн. руб.	Сокращение потерь тепловой энергии.  Вывод из эксплуатации тепловой сети, связанной с высокими эксплуатационными затратами, превышение потерь над потреблением в 2 раза
1.4.	Ул. Калинина- (ул. М. Гвардия-Пролетарская) -	Администрация	Вывод тепловых сетей в связи с установкой котельных-ПСС №8 ФПС	2024-2025гг.	Сокращение потерь тепловой

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	тепловые сети 1982 г. ввода, ду. 400мм-570м, тепловая нагрузка-0.58 Гкал/час	г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	ФГКУ, ул. Пролетарская,72А; МОУ СОШ №2, ул. Калинина,300		энергии в 1,5 раза. П 2,6;2,7.
1.5.	Ул. Правды- Варшавская-Пензенская- тепловые сети1990г.ввода, ду. 500мм-920м	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Вывод из эксплуатации тепловых сетей, в связи с установкой котельных:  - ул. Саратовский проезд, 5А (ул. Саратовский проезд,3,1, ул. Пензенская,110,112)-район ЦТП №22;  -ул. Правды,22Б (ул. Правды, 22, 24) район ЦТП №9	2024г.	Сокращение потерь тепловой энергии. Тепловые потери в тепловых сетях завышенных диаметров, в которых объем потерь в 1.5 раза больше чем потребление абонентами тепловой энергии.  П.2,2;2,3.
	<b>ИТОГО:</b>			<b>14,5 млн. руб.</b>	
<b>2.Капитальный ремонт тепловых сетей (в 2-х трубном исчислении).</b>					
2.1.	Ул. Рабочая (от ул. Красноармейская до ул. Стекловая, ду. 500мм-670м		Ориентировочные затраты-57,293.млн. руб.	2023г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.2.	Ул. Ленина (от ул. Стекловая до ул. Гражданская), ду.300мм-352м		Ориентировочные затраты-22,365млн. руб.	2024г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.3.	Ул. Рабочая (от ул. Стекловая до ул. Дарвина), ду. 400мм-838м		Ориентировочные затраты-63,313млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.4.	Ул. Ленина (от ул. Красноармейская до ул. Гражданская), ду.300мм-298м		Ориентировочные затраты-29,618млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,



№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
					сокращение аварий.
2.5.	Ул. Некрасова (от ул. Чкалова до ул. Леваневского), ду. 500мм-315м		Ориентировочные затраты-30,190млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.6.	Ул. Чапаева (от ул.Леваневского до ул. Осипенко), ду.250мм-324м		Ориентировочные затраты-18,092млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.7.	Ул. Леваневского (от ул. Леваневского,52 до ул. Леваневского, 60), ду.400мм-260м		Ориентировочные затраты-20,468млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.8.	Ул. Калинина (Дарвина-Комсомольская), ду.300мм-733м-1977г.в.		Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.9	Ул. Комсомольская (Калинина-Комсомольская,59), ду.300мм-125м-1977г.в.		Ориентировочные затраты-8млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.10.	Ул. Дарвина (ул. Рабочая-Калинина), ду.400мм- 700м -1982г.в.		Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2026	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.11.	Ул. Калинина-М.Гвардия-Правды, д.400мм- 750м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-40млн. руб.	2026	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
2.12.	Ул. Красноармейская (Ленина-Кирова), ду.400мм-250м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.13.	Ул. Красноармейская (Кирова-Калинина), ду.400мм-165мм-1982г.в		Ориентировочные затраты-10млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.14.	Ул. Рабочая-Гражданская,49-ЦТП №5, ду.200мм-90м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-1,5млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.15.	Ул. Белинского,1- ЦТП №21-Тухачевского,6 1985г.в., ду.250мм-отопление-160м  ду.150мм, 125мм-ГВС-160м		Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.16.	Теплотрасса Пик ул. Железнодорожная (Свердлова-Гражданская) ТК8-13, 1977г.в.  -700м, уменьшение диаметра с 500мм на 300мм		Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.17.	Теплотрасса ТЭЦ-3- ЖКО «Полимермаш» -ул. Сызранская (ул. Кирова-ул. Белинского-ул. Радищева), 1974г.в., ду. 300мм-600м		Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.18.	Ул. Чкалова (от ул. Маяковского- ул. Некрасова), ду. 500мм-100м		Ориентировочные затраты-15млн. руб	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.19.	Ул. Некрасова от ул. Чкалова до ул. Октябрьская, 45, ГБПОУ КМК (СПТУ №26), ду. 150мм-344м.- 1973		Ориентировочные затраты-4млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	г.в.				сетях, сокращение аварий.
2.20.	Ул. Гагарина переход под железной дорогой Москва-Самара, 1993г.в. ду.500мм-100м, с заменой футляров под ж/дорогой. - 1993г.в.		Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.21.	Ул. Гагарина от ж/д до ул. Октябрьская, ду.500мм-380м-1993г.в.		Ориентировочные затраты-23млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.22.	Ул. Маяковского (Леваневского-Осипенко), ду.300мм-280м-1964г.в.		Ориентировочные затраты-14млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.23.	Ул. Маяковского, ТК12-16, ду.200мм-240м-1964г.в.		Ориентировочные затраты-12млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.24.	Ул. Маяковского, ТК1-29, ду.200мм-430м-1964г.в.		Ориентировочные затраты-13млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.25.	ЦТП №16-Победы,62,64, ТК22-24, ду.150,100мм-отопление-170м, ду.100,80мм-ГВС-170м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-4млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.26.	Ремонт теплоизоляции трубопроводов тепловых	Администрация	Ориентировочные затраты-1млн. руб.	Постоянно	Сокращение потерь в тепловых сетях, из-за износа

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	сетей и сетей ГВС	г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация			трубопроводов и теплоизоляции (за один месяц отопительного периода – 1581 Гкал).
	<b>ИТОГО:</b>		<b>531,84 млн.руб.</b>		
<b>3.Закольцовка тепловых сетей по тепловым районам.</b>					
3.1.	-Ул. Свердлова-ул. Республики, -Ул. Октябрьская, 45 (НПС)-ул. Чкалова- ду. 300мм-1,57км	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Ориентировочные затраты-60млн. руб.	2026-2030гг.	Надежность теплоснабжения, «живучесть» тепловых сетей
3.2.	Ул. Калинина (от ул. Калинина,125 –ул. Комсомольская), ду. 300мм-1,1км		Ориентировочные затраты-40млн. руб.	2026-2030гг.	Надежность теплоснабжения, «живучесть» тепловых сетей
	<b>ИТОГО:</b>		<b>100 млн. руб.</b>		
<b>4.Капитальный ремонт сетей горячего водоснабжения.</b>					
4.1.	Теплотрасса ТЭЦ-3-ЖКО «Обувная фабрика» -ГВС от ЦТП №23-ул. Свердлова, 134, тупиковая, однетрубная система  ду.100мм-600м	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Закольцовка системы ГВС по ул. Фабричная-Железнодорожная-ЦТП№23 трубопроводом ПНД д.110мм. Ориентировочные затраты-6 млн. руб.	2024-2025гг.	Улучшение качества ГВС
	<b>ИТОГО:</b>		<b>6 млн. руб.</b>		

**6.1. Предложения по строительству, 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 источников тепловой энергии (использование существующих резервов)**

В рамках реализации Схемы теплоснабжения перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии не предусмотрено в связи с удаленностью источников друг от друга.

**6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку**

В рамках реализации Схемы теплоснабжения не предусмотрено новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилищную, комплексную и производственную застройку.

**6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

Перераспределение тепловой нагрузки между источниками, а также поставка тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии не целесообразны ввиду значительной удаленности источников тепла относительно друг друга.

**6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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 повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не планируется.

**6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей**

В рамках реализации Схемы теплоснабжения планируется реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения (Таблица 6.1.).

## **Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения**

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

Так как все системы централизованного теплоснабжения (горячего водоснабжения) города Кузнецка являются закрытыми, вопрос о реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения является неактуальным.

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

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

## **Раздел 8. Перспективные топливные балансы**

### **8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.**

Расчеты перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории города Кузнецка, произведены в соответствии с:

- Порядком определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии, утв. Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 N 323 (ред. от 10.08.2012) "Об утверждении порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии";

- СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

Расчет по источникам произведен на основании:

- фактических данных по характеристикам оборудования котельной;
- данных по режимно-наладочным испытаниям котельного оборудования, по среднему КПД котлов;
- данных по фактическим удельным расходам топлива по источнику за базовый период;
- прогнозных значений уровня установленной и располагаемой мощности источника тепловой энергии;
- прогнозных значений подключенной нагрузки потребителей по источнику, включая нагрузку на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение.

В расчет приняты следующие параметры, влияющие на определение максимального часового расхода топлива:

- продолжительность отопительного периода – 201 день;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 –  $-27^{\circ}\text{C}$ ;  $-3,9^{\circ}\text{C}$  – средняя температура наружного воздуха за отопительный период;
- продолжительность работы системы ГВС – 350 сут.;
- температура потребляемой холодной воды в водопроводной сети в отопительный период –  $5^{\circ}\text{C}$ ;
- температура холодной воды в водопроводной сети в неотапливаемый период –  $15^{\circ}\text{C}$ ;
- максимальная температура воздуха переходного периода –  $10^{\circ}\text{C}$ .

За основной вид топлива принят природный газ.

Расчеты перспективных годовых расходов основного вида топлива на территории города Кузнецка приведены в таблице 8.1.

**Таблица 8.1. Расчеты перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, тыс. куб. м**

№ котельной	Наименование котельной	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	Котельная , в 6 м. по направлению на север от д/с по ул. Рабочая, 271	78,763	78,763	78,763	78,763	78,763	78,763	78,763	78,763	78,763	78,763	78,763	78,763	78,763	78,763	78,763	78,763
2	Котельная, ул. Строителей,123	228,746	228,746	228,746	228,746	228,746	228,746	228,746	228,746	228,746	228,746	228,746	228,746	228,746	228,746	228,746	228,746
3	Котельная, ул. Чкалова, 157	367,999	367,999	367,999	367,999	367,999	367,999	367,999	367,999	367,999	367,999	367,999	367,999	367,999	367,999	367,999	367,999
4	Котельная в 18м по направлению на северо-восток от жилого дома №4 в жилом городке «Дружба»	242,722	242,722	242,722	242,722	242,722	242,722	242,722	242,722	242,722	242,722	242,722	242,722	242,722	242,722	242,722	242,722
5	Котельная, ул. Откормсовхоз, 14в	244,719	244,719	244,719	244,719	244,719	244,719	244,719	244,719	244,719	244,719	244,719	244,719	244,719	244,719	244,719	244,719
6	Котельная, пер. Кирпичный 5А	92,881	92,881	92,881	92,881	92,881	92,881	92,881	92,881	92,881	92,881	92,881	92,881	92,881	92,881	92,881	92,881
7	ТЭЦ-3	53560,2 16	53560,2 16	53560,2 16	53560,2 16	53560,2 16	53560,2 16	53560,2 16	53560,2 16	53560,2 16	53560,2 16	53560,2 16	53560,2 16	53560,2 16	53560,2 16	53560,2 16	53560,2 16
8	Модульная котельная на МБОУ СОШ №6, ул. Октябрьская, 64	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
9	Модульная котельная на МБУ МЭЦ «Юность», ул. Октябрьская, 62А	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
10	Модульная котельная на Отдел Министерства внутренних дел России по Кузнецкому району, ул. Строителей, 87	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
11	Модульная каскадная котельная МБУ КЦСОН г. Кузнецка, ул. Октябрьская, 62Б	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



12	Модульная каскадная котельная МБДОУ Д/С №27, Ледовый дворец «Арена», ул. Октябрьская, 64А	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
13	Котельная ул. Ленина 339 г	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176

## 8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.

Основным сжигаемым топливом на котельных города Кузнецка, является природный газ. Местные виды топлива, а также возобновляемые источники энергии, потребляемые источниками тепловой энергии, не используются на момент актуализации схемы.

**Таблица 8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива**

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Вид топлива
1	Котельная, в 6 м. по направлению на север от д/с по ул. Рабочая, 271	Природный газ
2	Котельная, ул. Строителей, 123	Природный газ
3	Котельная, ул. Чкалова, 157	Природный газ
4	Котельная в 18м по направлению на северо-восток от жилого дома №4 в жилом городке «Дружба»	Природный газ
5	Котельная, ул. Откормсовхоз, 14в	Природный газ
6	Котельная, пер. Кирпичный 5А	Природный газ
7	ТЭЦ-3	Природный газ
8	Модульная котельная на МБОУ СОШ №6, ул. Октябрьская, 64	Природный газ
9	Модульная котельная на МБУ МЭЦ «Юность», ул. Октябрьская, 62А	Природный газ
10	Модульная котельная на Отдел Министерства внутренних дел России по Кузнецкому району, ул. Строителей, 87	Природный газ
11	Модульная каскадная котельная МБУ КЦСОН г. Кузнецка, ул. Октябрьская, 62Б	Природный газ
12	Модульная каскадная котельная МБДОУ Д/С №27, Ледовый дворец «Арена», ул. Октябрьская, 64А	Природный газ
13	Котельная ул. Ленина 339 г	Природный газ

## 8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным видом топлива на котельных города Кузнецка является природный газ, характеристики которого приведены в Главе 1. Раздел 8. Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

**8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе**

Основным видом топлива на котельных города Кузнецка является природный газ (100%).

**8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа**

Приоритетным направлением развития топливного баланса города Кузнецка является использование природного газа в качестве основного вида топлива на котельных.

## **Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию**

### **9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе**

Необходимый объем финансирования на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей определен на основании и с учетом следующих документов:

- Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04.10.2011 № 481;
- Укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-15-2011 «Наружные тепловые сети», утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2011 № 643;
- Коэффициенты перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2011 № 643;
- Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития РФ до 2030 г.;
- Индексы-дефляторы на регулируемый период;
- сметная документация;
- прейскуранты производителей котельного и теплосетевого оборудования и др.

Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии составляет 1 431,14 млн. руб.

**Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.**

- Объемы инвестиций носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению.

Объемы инвестиций подлежат корректировке при ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе приведены в таблице 9.1.

**Таблица 9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе**

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
<b>1.Установка котельных.</b>					
1.1.	МДОУ Д/С №27 ул. Октябрьская,64Б, Ледовый дворец «Арена», ул. Октябрьская,64А	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающа я организация	Ориентировочные затраты-3млн. руб.	2024г.	Сокращение потерь тепловой энергии, надежность теплоснабжения
1.2.	ЦТП №22, (ул. Саратовский пр-зд,5А)-МКД ул. Пензенская, 110,112, ул. Саратовский проезд, 1,3.-1,5 МВт		Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2024г.	
1.3.	ЦТП №9, (ул. Правды,22Б)-МКД ул. Правды, 22, ул. Правды, 24-1,8 МВт		Ориентировочные затраты-17млн. руб.	2024г.	
1.4.	Ул. Октябрьская,61-0,3 МВт		Ориентировочные затраты-8млн. руб.	2024г.	
1.5.	ул. Октябрьская,62В, ЦТП №13-4 МВт		Ориентировочные затраты-25,5млн. руб.	2024-2025гг.	
1.6.	МБОУ СОШ №2, ул. Калинина,300-0,6 МВт		Ориентировочные затраты-9,95млн. руб.	2024-2025гг.	
1.7.	2-ой ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по Пензенской области, ул. Пролетарская, 72А-0,4 МВт		Ориентировочные затраты-8,95млн. руб.	2024-2025гг.	
1.8.	ул. Откормсовхоз, 14В-1 МВт		Ориентировочные затраты-	2024-2025гг.	

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
			10млн. руб.		
1.9.	ул. Индустриальная, 11,15.- 0,2 МВт		Ориентировочные затраты-2млн. руб.	2025г.	
110.	Южный микрорайон-23 МВт-230 млн. руб.		Ориентировочные затраты-230млн. руб.	2025-2028гг.	
1.11.	Юго-Западный микрорайон-24 МВт-240млн. руб.		Ориентировочные затраты-240млн. руб.	2025-2028гг.	
	<b>ИТОГО:</b>		<b>569,4 млн. руб.</b>		
<b>2.Мероприятия по ЦТП (Центральный тепловой пункт).</b>					
2.1.	Автоматизация ЦТП с заменой насосов, водоподогревателей, установкой частотных преобразователей  ЦТП №5,10,11,13,15,16,21	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2024-2025гг.	Энергосбережение-сокращение потребления электроэнергии, теплоэнергии.
2.2.	Вывод из эксплуатации ЦТП №9, 17, 19, 22			2024-2025гг.	В связи с установкой модульных котельных, переводом объектов на ИТП
2.3.	Установка модульного ЦТП №23, ул. Железнодорожная		Ориентировочные затраты-0,8млн. руб.	2025-2026гг.	Вывод из эксплуатации аварийного здания
2.4.	Установка модульного ЦТП №20, ул. 60 лет		Ориентировочные затраты-	2025-2026гг.	Вывод из эксплуатации

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	ВЛКСМ ,1		1,5млн. руб.		аварийного здания
2.5.	Установка модульного ЦТП №10, ул. Минская,18А		Ориентировочные затраты- 1,5млн. руб.	2025-2026гг.	Вывод из эксплуатации аварийного здания
2.6.	Установка модульного ЦТП		Ориентировочные затраты- 1,5млн. руб.	2025-2026гг.	По сроку эксплуатации
	<b>ИТОГО:</b>		<b>20,3 млн. руб.</b>		
<b>3.Капитальный ремонт тепловых сетей (в 2-х трубном исчислении).</b>					
3.1.	Ул. Рабочая (от ул. Красноармейская до ул. Стекловская, ду. 500мм-670м		Ориентировочные затраты- 57,293.млн. руб.	2023г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.2.	Ул. Ленина (от ул. Стекловская до ул. Гражданская), ду.300мм-352м		Ориентировочные затраты- 22,365млн. руб.	2024г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.3.	Ул. Рабочая (от ул. Стекловская до ул. Дарвина), ду. 400мм-838м		Ориентировочные затраты- 63,313млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.4.	Ул. Ленина (от ул. Красноармейская до ул. Гражданская), ду.300мм-298м		Ориентировочные затраты- 29,618млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
					сокращение аварий.
3.5.	Ул. Некрасова (от ул. Чкалова до ул. Леваневского), ду. 500мм-315м		Ориентировочные затраты- 30,190млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.6.	Ул. Чапаева (от ул.Леваневского до ул. Осипенко), ду.250мм-324м		Ориентировочные затраты- 18,092млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.7.	Ул. Леваневского (от ул. Леваневского,52 до ул. Леваневского, 60), ду.400мм-260м		Ориентировочные затраты- 20,468млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.8.	Ул. Калинина (Дарвина-Комсомольская), ду.300мм-733м-1977г.в.		Ориентировочные затраты- 25млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.9.	Ул. Комсомольская (Калинина-Комсомольская,59), ду.300мм-125м-1977г.в.		Ориентировочные затраты-8млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.10.	Ул. Дарвина (ул. Рабочая-Калинина), ду.400мм- 700м -1982г.в.		Ориентировочные затраты- 25млн. руб.	2026	Сокращение потерь в тепловых сетях,



№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
					сокращение аварий.
3.11.	Ул. Калинина-М.Гвардия-Правды, д.400мм-750м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-40млн. руб.	2026	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.12.	Ул. Красноармейская (Ленина-Кирова), ду.400мм-250м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.13.	Ул. Красноармейская (Кирова-Калинина), ду.400мм-165мм-1982г.в		Ориентировочные затраты-10млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.14.	Ул. Рабочая-Гражданская,49-ЦТП №5, ду.200мм-90м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-1,5млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.15.	Ул. Белинского,1- ЦТП №21-Тухачевского,6 1985г.в., ду.250мм-отопление-160м ду.150мм, 125мм-ГВС-160м		Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.16.	Теплотрасса Пик ул. Железнодорожная (Свердлова-Гражданская) ТК8-13, 1977г.в.		Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	-700м, уменьшение диаметра с 500мм на 300мм				сокращение аварий.
3.17.	Теплотрасса ТЭЦ-3- ЖКО «Полимермаш» - ул. Сызранская (ул. Кирова-ул. Белинского- ул. Радищева), 1974г.в., ду. 300мм-600м		Ориентировочные затраты- 25млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.18.	Ул. Чкалова (от ул. Маяковского- ул. Некрасова), ду. 500мм-100м		Ориентировочные затраты- 15млн. руб	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.19.	Ул. Некрасова от ул. Чкалова до ул. Октябрьская, 45, ГБПОУ КМК (СПТУ №26), ду. 150мм-344м.- 1973 г.в.		Ориентировочные затраты-4млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.20.	Ул. Гагарина переход под железной дорогой Москва-Самара, 1993г.в. ду.500мм-100м, с заменой футляров под ж/дорогой. -1993г.в.		Ориентировочные затраты- 15млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.21.	Ул. Гагарина от ж/д до ул. Октябрьская, ду.500мм-380м-1993г.в.		Ориентировочные затраты- 23млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.22.	Ул. Маяковского (Леваневского-Осипенко),		Ориентировочные затраты-	2027г.	Сокращение потерь в

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	ду.300мм-280м-1964г.в.		14млн. руб.		тепловых сетях, сокращение аварий.
3.23.	Ул. Маяковского, ТК12-16, ду.200мм-240м-1964г.в.		Ориентировочные затраты- 12млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.24.	Ул. Маяковского, ТК1-29, ду.200мм-430м-1964г.в.		Ориентировочные затраты- 13млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.25.	ЦТП №16-Победы,62,64, ТК22-24, ду.150,100мм-отопление-170м, ду.100,80мм-ГВС-170м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-4млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
3.26.	Ремонт теплоизоляции трубопроводов тепловых сетей и сетей ГВС	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающа я организация	Ориентировочные затраты-1млн. руб.	Постоянно	Сокращение потерь в тепловых сетях, из-за износа трубопроводов и теплоизоляции (за один месяц отопительного периода – 1581 Гкал).
	<b>ИТОГО:</b>		<b>531,84 млн.руб.</b>		
<b>4.Закольцовка тепловых сетей по тепловым районам.</b>					

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
4.1.	-Ул. Свердлова-ул. Республики, -Ул. Октябрьская, 45 (НПС)-ул. Чкалова- ду. 300мм-1,57км	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающа я организация	Ориентировочные затраты- 60млн. руб.	2026-2030гг.	Надежность теплоснабжения, «живучесть» тепловых сетей
4.2.	Ул. Калинина (от ул. Калинина,125 –ул. Комсомольская), ду. 300мм-1,1км		Ориентировочные затраты- 40млн. руб.	2026-2030гг.	Надежность теплоснабжения, «живучесть» тепловых сетей
	<b>ИТОГО:</b>		<b>100 млн. руб.</b>		
<b>5.Капитальный ремонт сетей горячего водоснабжения.</b>					
5.1.	Теплотрасса ТЭЦ-3-ЖКО «Обувная фабрика» -ГВС от ЦТП №23-ул. Свердлова, 134, тупиковая, однетрубная система ду.100мм-600м	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающа я организация	Закольцовка системы ГВС по ул. Фабричная-Железнодорожная- ЦТП№23 трубопроводом ПНД д.110мм. Ориентировочные затраты-6 млн. руб.	2024-2025гг.	Улучшение качества ГВС
	<b>ИТОГО:</b>		<b>6 млн. руб.</b>		
<b>6.Перевод на индивидуальное отопление.</b>					
6.1.	Отдельно стоящие объекты, частные домовладения и дома барачного типа, планируемые к отключению от центральной системы теплоснабжения, в связи с высокими эксплуатационными	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающа я организация,	Ориентировочные затраты-5млн. руб.	2024-2025гг.	Дома без узлов учета тепловой энергии. Установлено, что разница в выставлении тепловой энергии по нормативу за 1

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	затратами, согласно Схемы теплоснабжения г. Кузнецка, Постановления Правительства РФ от 06.09.2012 №889 «О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей» п.15,16,17.	потребители.			м <sup>2</sup> меньше, чем по узлу учета на 35 %.  Сверхнормативное потребление обусловлено отсутствием элеваторных узлов
1	ул. Свердлова, 33, (кв. №2,1)				
2	ул. Рабочая, 95, (кв. №1,3)				
3	ул. Рабочая, 233, (кв. №2)				
4	ул. Советская, 25, (кв. №1)				
5	ул. Кирова, 224, (кв. №1,2,3,4,5,6,7)				
6	ул. Калинина, 143, (кв. №1)				
7	ул. Калинина, 178, (кв. №2,4)				
8	ул. Калинина, 182, (кв. №1)				
9	ул. Ленина, 229-два дома, (кв. №1,2,3,4,5,6,7,8,11,12,13,14,15)				
10	ул. Ленина, 272, (кв. №1)				
11	ул. Ленина, 89, (кв. №1)				

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
12	ул. Ипподромный проезд,4, (кв. №1)				
13	ул. Ипподромный проезд,5, (кв. №1)				
14	ул. 831 км ж/д,6, (кв. №1,2,3,4)				
15	ул. Орджоникидзе, 154, (кв. №1,3,4,5)				
16	ул. Рабочая, 198, (кв. №1)				
17	ул. Рабочая, 153, (кв. №1)				
18	ул. Сызранская,66, (кв. №1,2,3)				
19	ул. Сызранская,84, (кв. №1)				
20	ул. Фабричная, 59, (кв. №1)				
21	ул. Фабричная, 61, (кв. №2,3,4,5)				
22	ул. Фабричная, 62, (кв. №1,3,4,5,7,8,9,10)				
23	ул. Фабричная, 62/1, (кв. №1,2,4)				
24	ул. Гражданская,9 (кв.№1,2,3,4,5)				
25	Ул. Орджоникидзе,169				
26	Ул. Гражданская,12				
27	Ул. Гражданская,12А				

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
28	Ул. Рабочая,247				
29	Ул. Калинина,150				
30	Ул. Калинина,138, стр.1				
31	Ул. Кирова,180				
32	Ул. Сызранская,118				
33	Ул. Сызранская,100				
34	Ул. Ленина,121				
35	ТЦ «Пятерочка», ул. Молодая гвардия, 139				В связи с выводом тепловых сетей по ул. М.Гвардия-Варшавская, в связи с установкой модульных котельных
	<b>ИТОГО:</b>		<b>5 млн. руб.</b>		
<b>7.Мероприятия по потребителям тепловой энергии.</b>					
7.1.	Тепловые потери в жилых домах, оборудованных централизованным ГВС, частично установивших в квартирах электрические водонагреватели  3х-кратные потери от выставленной тепловой энергии по нормативу, за	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающа я организация, Управляющие	Необходимо производить расчет по ГВС за тепловую энергию по узлам учета тепловой энергии. Федеральный закон "Об энергосбережении и о повышении энергетической	2024-2025гг.	Жилые дома не оборудованы узлами учета тепловой энергии на системах ГВС, а потребление рассчитывается только по

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	отопление от полотенцесушителей в ванных комнатах.	компании.	<p>эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 23.11.2009 N 261-ФЗ (последняя редакция), ст.13.</p> <p>Ориентировочные затраты- 10млн. руб.</p>		<p>показаниям водомеров. Без узла учета тепловой энергии ГВС не учтено отопление ванных комнат с нестандартными полотенцесушителями, зачастую «теплыми полами».</p> <p>Ориентировочное потребление ГВС тепловой энергии по нормативу составляет 2 135 Гкал в месяц на сумму 3 157 тыс. руб.</p> <p>Фактическая расчетная тепловая энергия (соответствует показанием узла учета тепловой энергии) 4 320 Гкал в месяц, то есть не распределено тепловой энергии 2 185 Гкал на сумму 3, 231 млн. руб.</p>
7.2.	Установка узлов учета тепловой энергии	Администрация	Установка узлов учета тепловой	2024-2025гг.	Учет потребляемой тепловой энергии в



№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	абонентов. В соответствии с федеральными законами от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», от 29.07.2017 № 279-ФЗ «О внесении изменений в федеральный закон «О теплоснабжении» и отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам совершенствования системы отношений в сфере теплоснабжения» (с изменениями) отапливаемые объекты должны быть оборудованы узлами учета тепловой энергии, в том числе жилые дома малоэтажной застройки с тепловой нагрузкой менее 0,2 Гкал/час.	г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация, Управляющие компании.	энергии.  755 абонентов по договорам теплоснабжения. Фактически установлено-500 узлов учета. Ориентировочные затраты- 25млн. руб.		полном объеме.  Повышение мотивации для потребителей к экономии тепловой энергии и ее рациональному расходованию.  Повышение собираемости платежей и сокращение убытков теплоснабжающей организации, обусловленных разницей между реальным и расчетным (нормативным) потреблением.
	<b>ИТОГО:</b>		<b>35 млн. руб.</b>		
<b>8.Мероприятия по существующим котельным тепловых районов города.</b>					
8.1.	Котельная по адресу ул. Откормсовхоз, 14В, 1996 г. ввода в эксплуатацию-1МВт	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Установка модульной котельной	2024г.	Фактический срок эксплуатации котельной- 28 лет (нормативный-20лет). Замена изношенного оборудования и здания

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
					котельной. П.2.8.
8.2.	Котельная по адресу ул. Кирпичный переулок, 5А, 1997 г. ввода в эксплуатацию- 0,42 МВт	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Установка модульной котельной. Ориентировочные затраты-8млн. руб.	2025г.	Фактический срок эксплуатации котельной- 27 лет (нормативный- 20лет). Замена изношенного оборудования и здания котельной
8.3.	Котельная по адресу ул. Чкалова, 157, 2004 г. ввода в эксплуатацию-1МВт	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Замена котлов КСВа-1-2шт, в связи с износом. Ориентировочные затраты-4млн. руб.	2026г.	Фактический срок эксплуатации котельной- 20 лет (нормативный- 20лет). Замена изношенного оборудования.
8.4.	Котельная по адресу ул. Рабочая,271(МДОУ Д/С №24) ,2008 г. ввода в эксплуатацию	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Замена котлов -2шт, в связи с износом. Ориентировочные затраты-2млн. руб.	2027г.	Фактический срок эксплуатации котельной- 16 лет (нормативный- 15лет). Замена изношенного оборудования.
8.5.	Котельная «Дружба», 2009 г. ввода в эксплуатацию	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая	Замена котлов -1шт, в связи с износом. Ориентировочные затраты-1млн. руб.	2028г.	Фактический срок эксплуатации котельной- 15 лет (нормативный- 15лет). Замена изношенного

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
		я организация			оборудования.
	<b>ИТОГО:</b>		<b>15 млн. руб.</b>		
<b>9.Строительство объектов в новых районах города.</b>					
9.1.	Котельная- жилые районы-Взлетный-1, Взлетный-2	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающа я организация	Котельная-мощность-30 Гкал/час	2028-2030гг.	
9.2.	Жилой район «Взлетный-1»	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающа я организация	ЦТП-мощность-15 Гкал/час	2028-2030гг.	
9.3.	Жилой район «Взлетный-2»	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающа я организация	ЦТП-мощность-15 Гкал/час	2028-2030гг.	
<b>10.Мероприятия по ТЭЦ-3, ул. Сызранская,73.</b>					
№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
10.1.	Установка на ТЭЦ-3 станции обезжелезования воды	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Ориентировочные затраты-7млн. руб.	2024-2025гг.	Повышение энергоэффективности
10.2.	Установка на ТЭЦ-3 второй турбины с установкой нового водоподогревателя		Ориентировочные затраты-80млн. руб.	2025-2026гг.	
10.3.	Капитальный ремонт мазутохранилища-емкости №2,3 объемом 5000м <sup>3</sup> каждая		Ориентировочные затраты-11млн. руб.	2025-2026гг.	
10.4.	Капитальный ремонт водовода диаметром 200мм протяженностью 900 м с водозабора «Северный» по ул. Орджоникидзе		Ориентировочные затраты-5млн. руб.	2024-2025гг.	
10.5.	Замена конденсатоохладителя ст.№3		Ориентировочные затраты-6,5млн. руб.	2025-2026гг.	
10.6.	Замена сетевого насоса СЭ 800-100		Ориентировочные затраты-4,5млн. руб.	2025-2026гг.	
10.7.	Замена воздухоохладителя генератора		Ориентировочные затраты-3,8млн. руб.	2025-2026гг.	
10.8.	Замена двух пакетов конвективной части водогрейного котла ПТВМ-50		Ориентировочные затраты-12млн. руб.	2025-2026гг.	
	<b>ВСЕГО:</b>		<b>1 431,14 млн. руб.</b>		

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

Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей и тепловых пунктов составляет **656,64 млн. руб.**

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе приведены в таблице 9.2.

**Таблица 9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе**

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
<b>Тепловые сети, сети горячего водоснабжения, котельные, центральные тепловые пункты, потребители тепловой энергии</b>					
<b>1. Вывод из эксплуатации тепловых сетей (в 2-х трубном исчислении).</b>					
1.1.	Западный м-н, ул. Индустриальная, 11, 15- тепловые сети 1985г. ввода,  ду.200мм-450м  ду.100мм-320м,  Тепловая нагрузка-0.147 Гкал/час	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Вывод из эксплуатации тепловых сетей.  <b>1 Вариант</b> -перевод 2-х двухэтажных домов по ул. Индустриальная, 11, 15- (30 квартир) на индивидуальное отопление.  <b>2 Вариант</b> -Установка модульной котельной- 0.2 МВт.	2024-2025гг.  Ориентировочные затраты-3млн. руб.	Сокращение потерь тепловой энергии.  Тепловые сети, наиболее удаленные от источника тепла в которых объем потерь в 2 раза больше потребления.  П 2,9.
1.2.	ТЭЦ-3-СШ №9 (ул. Фабричная) - ул. Ленина 14-40- тепловые сети 1965г.в.,  ду.300мм-120м  ду.150мм-590м  Тепловая нагрузка-0.7 Гкал/час	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Перевод на индивидуальное отопление 1-н.эт. ( ул. Фабричная, 59, 61, 62, 64), три 3-х.эт. (ул. Ленина, 14, 20, 38а) домов.  Установка на МБОУ Гимназии №9 (ул. Фабричная, 36) –модульной котельной.	2025-2026гг.  Ориентировочные затраты-10млн. руб.	Сокращение потерь тепловой энергии в 2 раза

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
1.3.	Ул. Орджоникидзе (ул.Гражданская,13а-ул. ул. Орджоникидзе, 154) - тепловые сети 1974г.ввода, ду. 125мм-200м, Тепловая нагрузка-0.07 Гкал/час	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	1.Перевод на индивидуальное отопление три двухэтажных жилых дома (ул. Гражданская, 9, ул. Орджоникидзе, 169, 154).	2024-2025гг.  Ориентировочны е затраты- 1,5млн. руб.	Сокращение потерь тепловой энергии.  Вывод из эксплуатации тепловой сети, связанной с высокими эксплуатационными затратами, превышение потерь над потреблением в 2 раза
1.4.	Ул. Калинина- (ул. М. Гвардия-Пролетарская) - тепловые сети 1982 г. ввода, ду. 400мм-570м, тепловая нагрузка-0.58 Гкал/час	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Вывод тепловых сетей в связи с установкой котельных-ПСС №8 ФПС ФГКУ, ул. Пролетарская,72А;  МОУ СОШ №2, ул. Калинина,300	2024-2025гг.	Сокращение потерь тепловой энергии в 1,5 раза.  П 2,6;2,7.
1.5.	Ул. Правды- Варшавская-Пензенская- тепловые сети1990г.ввода, ду. 500мм-920м	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Вывод из эксплуатации тепловых сетей, в связи с установкой котельных:  - ул. Саратовский проезд, 5А (ул. Саратовский проезд,3,1, ул. Пензенская,110,112)-район ЦТП №22;  -ул. Правды,22Б (ул. Правды, 22, 24) район ЦТП №9	2024г.	Сокращение потерь тепловой энергии. Тепловые потери в тепловых сетях завышенных диаметров, в которых объем потерь в 1.5 раза больше чем потребление абонентами тепловой энергии.  П.2,2;2,3.
	<b>ИТОГО:</b>			<b>14,5 млн. руб.</b>	
<b>2.Капитальный ремонт тепловых сетей (в 2-х трубном исчислении).</b>					
2.1.	Ул. Рабочая (от ул. Красноармейская до ул. Стекловская, ду. 500мм-670м		Ориентировочные затраты-57,293.млн. руб.	2023г.	Сокращение потерь в тепловых сетях,  сокращение аварий.
2.2.	Ул. Ленина (от ул. Стекловская до ул. Гражданская),		Ориентировочные затраты-22,365млн.	2024г.	Сокращение потерь в тепловых

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	ду.300мм-352м		руб.		сетях, сокращение аварий.
2.3.	Ул. Рабочая (от ул. Стекловая до ул. Дарвина), ду. 400мм-838м		Ориентировочные затраты-63,313млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.4.	Ул. Ленина (от ул. Красноармейская до ул. Гражданская), ду.300мм-298м		Ориентировочные затраты-29,618млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.5.	Ул. Некрасова (от ул. Чкалова до ул. Леваневского), ду. 500мм-315м		Ориентировочные затраты-30,190млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.6.	Ул. Чапаева (от ул.Леваневского до ул. Осипенко), ду.250мм-324м		Ориентировочные затраты-18,092млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.7.	Ул. Леваневского (от ул. Леваневского,52 до ул. Леваневского, 60), ду.400мм-260м		Ориентировочные затраты-20,468млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.8.	Ул. Калинина (Дарвина-Комсомольская), ду.300мм-733м-1977г.в.		Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.9	Ул. Комсомольская (Калинина-Комсомольская,59),		Ориентировочные затраты-8млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	ду.300мм-125м-1977г.в.				сетях, сокращение аварий.
2.10.	Ул. Дарвина (ул. Рабочая-Калинина), ду.400мм- 700м -1982г.в.		Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2026	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.11.	Ул. Калинина-М.Гвардия-Правды, д.400мм-750м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-40млн. руб.	2026	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.12.	Ул. Красноармейская (Ленина-Кирова), ду.400мм-250м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.13.	Ул. Красноармейская (Кирова-Калинина), ду.400мм-165мм-1982г.в		Ориентировочные затраты-10млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.14.	Ул. Рабочая-Гражданская,49-ЦТП №5, ду.200мм-90м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-1,5млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.15.	Ул. Белинского,1- ЦТП №21-Тухачевского,6 1985г.в., ду.250мм-отопление-160м ду.150мм, 125мм-ГВС-160м		Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.16.	Теплотрасса Пик ул. Железнодорожная (Свердлова-		Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых



№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
	Гражданская) ТК8-13, 1977г.в. -700м, уменьшение диаметра с 500мм на 300мм				сетях, сокращение аварий.
2.17.	Теплотрасса ТЭЦ-3- ЖКО «Полимермаш» -ул. Сызранская (ул. Кирова-ул. Белинского-ул. Радищева), 1974г.в., ду. 300мм-600м		Ориентировочные затраты-25млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.18.	Ул. Чкалова (от ул. Маяковского- ул. Некрасова), ду. 500мм-100м		Ориентировочные затраты-15млн. руб	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.19.	Ул. Некрасова от ул. Чкалова до ул. Октябрьская, 45, ГБПОУ КМК (СПТУ №26), ду. 150мм-344м.- 1973 г.в.		Ориентировочные затраты-4млн. руб.	2026г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.20.	Ул. Гагарина переход под железной дорогой Москва- Самара, 1993г.в. ду.500мм-100м, с заменой футляров под ж/дорогой. - 1993г.в.		Ориентировочные затраты-15млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.21.	Ул. Гагарина от ж/д до ул. Октябрьская, ду.500мм-380м-1993г.в.		Ориентировочные затраты-23млн. руб.	2028г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.22.	Ул. Маяковского (Леваневского-Осипенко), ду.300мм-280м-1964г.в.		Ориентировочные затраты-14млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
2.23.	Ул. Маяковского, ТК12-16, ду.200мм-240м-1964г.в.		Ориентировочные затраты-12млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.24.	Ул. Маяковского, ТК1-29, ду.200мм-430м-1964г.в.		Ориентировочные затраты-13млн. руб.	2027г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.25.	ЦТП №16-Победы,62,64, ТК22-24, ду.150,100мм-отопление-170м, ду.100,80мм-ГВС-170м-1982г.в.		Ориентировочные затраты-4млн. руб.	2025г.	Сокращение потерь в тепловых сетях, сокращение аварий.
2.26.	Ремонт теплоизоляции трубопроводов тепловых сетей и сетей ГВС	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Ориентировочные затраты-1млн. руб.	Постоянно	Сокращение потерь в тепловых сетях, из-за износа трубопроводов и теплоизоляции (за один месяц отопительного периода – 1581 Гкал).
	<b>ИТОГО:</b>		<b>531,84 млн.руб.</b>		
<b>3.Закольцовка тепловых сетей по тепловым районам.</b>					
3.1.	-Ул. Свердлова-ул. Республики, -Ул. Октябрьская, 45 (НПС)-ул. Чкалова- ду. 300мм-1,57км	Администрация г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Ориентировочные затраты-60млн. руб.	2026-2030гг.	Надежность теплоснабжения, «живучесть» тепловых сетей
3.2.	Ул. Калинина (от ул. Калинина,125 –ул. Комсомольская), ду. 300мм-1,1км		Ориентировочные затраты-40млн. руб.	2026-2030гг.	Надежность теплоснабжения, «живучесть» тепловых сетей
	<b>ИТОГО:</b>		<b>100 млн. руб.</b>		

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Фактические действия	Срок выполнения мероприятия	Ожидаемый результат
<b>4.Капитальный ремонт сетей горячего водоснабжения.</b>					
4.1.	Теплотрасса ТЭЦ-3-ЖКО «Обувная фабрика» -ГВС от ЦТП №23-ул. Свердлова, 134, тупиковая, однетрубная система  ду.100мм-600м	Администрация  г. Кузнецка, Теплоснабжающая организация	Закольцовка системы ГВС по ул. Фабричная-Железнодорожная-ЦТП№23 трубопроводом ПНД д.110мм. Ориентировочные затраты-6 млн. руб.	2024-2025гг.	Улучшение качества ГВС
	<b>ИТОГО:</b>		<b>6 млн. руб.</b>		

### **9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе**

В рамках данной Схемы теплоснабжения не предусматриваются мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.

### **9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе**

На территории города Кузнецка Пензенской области, открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствуют, мероприятия не разработаны.

### **9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

Для проведения оценки рассматривают следующие показатели экономической эффективности инвестиций в системы теплоснабжения:

- показатели коммерческой (финансовой) эффективности, учитывающие финансовые последствия реализации инвестиционного проекта для его непосредственных участников;
- показатели экономической эффективности, учитывающие связанные с проектом затраты и результаты, выходящие за пределы прямых финансовых интересов его участников и допускающие стоимостное измерение. Для крупномасштабных проектов (существенно затрагивающих интересы города, региона или всей России) следует обязательно оценивать экономическую эффективность.

На первом этапе определяют показатели экономической эффективности инвестиционного проекта в целом. Целью этого этапа является агрегированная экономическая оценка проектных решений и создание необходимых условий для поиска инвесторов.

В первую очередь оценивают общественную эффективность инвестиционного проекта - его адекватность требованиям общества (обязательствам, вытекающим из законов, инструкций, правил, кодексов, уставов, а также из соображений обеспечения защиты окружающей среды, здоровья и безопасности общества, надежности производства, сохранения энергии и естественных ресурсов) в соответствии с 3.9. При неудовлетворительной оценке общественной эффективности такие проекты не рекомендуют к реализации, и они не могут претендовать на бюджетную поддержку любого уровня.

При недостаточной коммерческой эффективности инвестиционного проекта рекомендуется рассмотреть возможность применения различных форм его поддержки, которые позволили бы повысить коммерческую эффективность инвестиционного проекта до приемлемого уровня.

Если источники и условия финансирования известны заранее, оценку коммерческой эффективности инвестиционного проекта можно не производить.

Второй этап оценки осуществляют после обоснования схемы финансирования. На этом этапе уточняют состав участников и определяют финансовую реализуемость и эффективность участия в проекте каждого из них, региональную и территориальную эффективность, эффективность участия в проекте отдельных предприятий и акционеров,

бюджетную эффективность и пр. Для участников-кредиторов эффективность определяют процентом за кредит.

**9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации**

Сведения о величине фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации, отсутствуют.

## **Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)**

### **10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)**

Согласно пунктам 14 и 28 статьи 2 ФЗ-190 «О теплоснабжении» вводятся понятия «система теплоснабжения» и «единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения», (далее – ЕТО), а именно:

- Система теплоснабжения - это совокупность источников тепловой энергии и тепло потребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;
- Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения – это теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» пунктом 4 устанавливает необходимость обоснования в проектах схем теплоснабжения предложений по определению единой теплоснабжающей организации.

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. №808 «Об утверждении правил организации теплоснабжения», (далее – Правила):

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения, городского округа, города федерального значения проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные

лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

4. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил.

Цель настоящего раздела схемы теплоснабжения города Кузнецка - подготовить и обосновать предложения для дальнейшего рассмотрения и определения единых теплоснабжающих организаций города Кузнецка. В этих предложениях должны содержаться обоснования соответствия предлагаемой теплоснабжающей организации (ТСО) критериям соответствия ЕТО, установленным в пункте 7 раздела II «Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации» Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации».

Согласно пункту 7 указанных Правил критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- 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.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган (в данном случае Администрация города Кузнецка) при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций города Кузнецка соответствующие сведения, являющимися критериями для определения будущей ЕТО. При этом под понятиями «рабочая мощность» и «емкость тепловых сетей» понимается:

- «рабочая мощность источника тепловой энергии» - это средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года работы;
- «емкость тепловых сетей» - это произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения данных тепловых сетей.

Согласно пункту 4 Правил в проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (ЕТО). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (ЕТО) определяются границами системы теплоснабжения. Под понятием «зона деятельности единой теплоснабжающей организации» подразумевается одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых единая

теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии. В случае если на территории поселения существуют несколько систем теплоснабжения уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Согласно пункту 5 указанных Правил для присвоения ТСО статуса ЕТО на территории города Кузнецка лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и/или тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения на сайте) проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 Правил, заявку на присвоение организации статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности. К заявке должна прилагаться бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о принятии отчетности. В течение 3 рабочих дней с даты окончания срока подачи заявок уполномоченные органы обязаны разместить сведения о принятых заявках на сайте Администрации города Кузнецка.

Согласно пункту 6 указанных Правил в случае если в отношении одной зоны деятельности ЕТО подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности ЕТО, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В том случае, если в отношении одной зоны деятельности ЕТО подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности ЕТО, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с требованиями пунктов 7 - 10 Правил.

Согласно пункту 8 указанных Правил в случае, если заявка на присвоение статуса ЕТО подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации. Это требование для выбора ЕТО является наиболее важным и значимым и в дальнейшем будет определять варианты предложений по определению единой теплоснабжающей организации в соответствующей системе теплоснабжения, описанной соответствующими границами зоны деятельности.

Согласно пункту 9 указанных Правил способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и также обосновывается проектом схемы теплоснабжения.

После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение теплоснабжающие и/или теплосетевые организации должны обратиться с заявкой на признание в качестве ЕТО в одной или нескольких из определенных зон деятельности. Решение об установлении



организации в качестве ЕТО в той или иной зоне деятельности принимает, в соответствии с ч.6 ст.6 ФЗ-190 «О теплоснабжении» орган местного самоуправления города.

Определение статуса ЕТО для проектируемых зон действия планируемых к строительству источников тепловой энергии должно быть выполнено в ходе актуализации схемы теплоснабжения, после определения источников инвестиций.

Обязанности ЕТО установлены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (п. 12 правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных указанным постановлением). В соответствии с приведенным документом ЕТО обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями, выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 Правил организации теплоснабжения могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;
- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

В соответствии с Критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации в качестве единой теплоснабжающей организации на территории города Кузнецка определено: МКП «Теплосеть» (см. таблицу 10.2.).

## 10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

При актуализации Схемы теплоснабжения в окончательный перечень теплоснабжающих организаций города Кузнецка вошло 3 предприятия (см. таблицу 10.2).

В качестве единой теплоснабжающей организации на территории города Кузнецка определено: МКП «Теплосеть».

**Таблица 10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

№	Наименование ТСО, на базе которого образована система теплоснабжения	Зона действия	Организация, владеющая на праве собственности или ином законном основании:	
			источниками тепловой энергии	тепловыми сетями
1	МКП «Теплосеть»	Согласно границе расположения потребителей, подключенных к источникам теплоснабжения: 1. Ул. Откормсовхоз, 14в; 2. Ул. Чкалова, 157; 3. Кирпичный п-к, 5а; 4. Жилой городок «Дружба»; 5. Ул. Рабочая, 271; 6. Ул. Строителей 123; ТЭЦ-3	МКП «Теплосеть»	МКП «Теплосеть»
2	ООО «Энергия»	Согласно границе расположения потребителей, подключенных к источникам теплоснабжения: 1. Ул. Октябрьская, 62 2. Ул. Строителей, 87; 3. Ул. Октябрьская, 64; 4. Ул. Октябрьская, 62Б; 5. Ул. Октябрьская, 62А;	ООО «Энергия»	ООО «Энергия»
3	ООО «Теплосервис	Согласно границе расположения потребителей, подключенных к источникам Ул. Ленина 339Г, «Роддом, детская больница»	ООО «Теплосервис»	ООО «Теплосервис»

## 10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

2) размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной

балансовой стоимости источников тепловой энергии и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теплоснабжения.

3) в случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям настоящих Правил.

4) Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;

в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

#### 10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

За 2023 год не поступало заявок на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

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

При актуализации Схемы теплоснабжения в окончательный перечень теплоснабжающих организаций города Кузнецка вошло одно предприятие (см. таблицу 10.5).

**Таблица 10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения**

№ зоны теплоснабжения	Наименование ТСО, на базе которого образована система теплоснабжения	Зона действия
1	МКП «Теплосеть»	Согласно границе расположения потребителей, подключенных к источнику: Котельная «Откормсовхоз» ул. Откормсовхоз, 14в
2		Согласно границе расположения потребителей, подключенных к источнику: Котельная «ГДБ-5» ул. Чкалова, 157
3		Согласно границе расположения потребителей, подключенных к источнику: Котельная «Кирпичный завод» Кирпичный п-к, 5а
4		
5		Согласно границе расположения потребителей, подключенных к источнику: Котельная «МБДОУ ДС №24» ул. Рабочая, 271
6		Согласно границе расположения потребителей, подключенных к источнику: Котельная «МБОУ СОШ №17» ул. Строителей, 123
		Согласно границе расположения потребителей, подключенных к источнику: ТЭЦ-3
7	ООО «Энергия»	Согласно границе расположения потребителей, подключенных к источнику: Ул. Октябрьская, 62
8		Согласно границе расположения потребителей, подключенных к источнику: Ул. Строителей, 87
9		Согласно границе расположения потребителей, подключенных к источнику: Ул. Октябрьская, 64
10		Согласно границе расположения потребителей, подключенных к источнику: Ул. Октябрьская, 62Б
11		Согласно границе расположения потребителей, подключенных к источнику: Ул. Октябрьская, 62А;
12	ООО «Теплосервис	Согласно границе расположения потребителей, подключенных к источнику: Ул. Ленина 339Г, «Роддом, детская больница»

## Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Объём потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии, приведен в таблице 11.1.

**Таблица 11.1. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
	<b>Котельная «Откормсовхоз» ул. Откормсовхоз, 14в</b>															
Установленная тепловая мощность	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744	0,7744
	<b>Котельная «ГДБ-5» ул. Чкалова, 157</b>															
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
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482	0,9482
	<b>Котельная «Кирпичный завод» Кирпичный п-к, 5а</b>															
Установленная тепловая мощность	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858	0,2858
	<b>Котельная «Дружба» жилой городок «Дружба»</b>															
Установленная тепловая мощность	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 расчетная тепловая нагрузка	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526
	<b>Котельная «МБДОУ ДС №24» ул. Рабочая, 271</b>															
Установленная тепловая мощность	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783	0,1783
	Котельная «МБОУ СОШ №17» ул. Строителей, 123															
Установленная тепловая мощность	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868
	котельная на МБОУ СОШ №6															
Установленная тепловая мощность	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
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	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
	котельная на МБУ МЭЦ «Юность», ул. Октябрьская, 62А															
Установленная тепловая мощность	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
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
	котельная на Отдел Министерства внутренних дел России по Кузнецкому району, ул. Строителей, 87															
Установленная тепловая мощность	0,3	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
	котельная МБУ КЦСОН г. Кузнецка, ул. Октябрьская, 62Б															
Установленная тепловая мощность	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
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
	котельная МБДОУ Д/С №27, Ледовый дворец «Арена», ул. Октябрьская, 64А															
Установленная тепловая мощность	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Котельная ул. Ленина 339 г															
Установленная тепловая мощность	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
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034

## **Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям**

В соответствии с п. 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 25.06.2012) «О теплоснабжении»: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

На момент актуализации схемы теплоснабжения бесхозные сети в городе Кузнецке отсутствуют.



**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 поселения, городского округа, города федерального значения**

**13.1. 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**

На момент разработки схемы теплоснабжения газоснабжение источников тепловой энергии на территории города Кузнецка не осуществляется.

Поставщиком природного газа для новых теплоисточников города Кузнецка предварительно, будет являться ООО «Газпром межрегионгаз Пенза».

Годовой объем поставки газа по договору должен не превышать объем, установленного в разрешениях на использование газа, выданных на газоиспользующее оборудование.

**13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

Ввиду работы источников теплоснабжения на природном газе, основной проблемой надежного снабжения топливом является некоторое снижение давления в газопроводе ввиду повышенного расхода в период стояния минимальных температур наружного воздуха.

Однако это обстоятельство не оказывает существенного влияния на надёжность теплоснабжения потребителей. Это объясняется тем, что колебания давления газа не выходят за пределы диапазона работы газоиспользующего оборудования.

**13.3. 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**

В рамках разработки схемы теплоснабжения города Кузнецка, предложения по корректировке утвержденной 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 отсутствуют.

**13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, 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 данной схеме теплоснабжения отсутствуют решения о строительстве, 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. Решения о реконструкции, техническом перевооружении источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии описаны в Разделе 5.

**13.5. 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**

В данной схеме теплоснабжения отсутствуют предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

**13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения в рамках данной схемы, отсутствуют.

**13.7. Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Предложения по корректировке схемы водоснабжения города Кузнецка значения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

## **Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального назначения**

### **14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях**

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях города Кузнецка представлены в таблице 14.1.

**Таблица 14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях**

№ п/п	Наименование объекта	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2039
1	Котельные г. Кузнецка	0	0	0	0	0	0

### **14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.**

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на территории города Кузнецка представлены в таблице 14.2.

**Таблица 14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии**

№ п/п	Наименование объекта	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2039
1	Котельные г. Кузнецка	0	0	0	0	0	0

### **14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных).**

Удельный расход условного топлива (кг.у.т.) на отпуск 1 Гкал тепловой энергией источниками тепловой энергии представлен в таблице 14.3.

**Таблица 14.3. Удельный расход условного топлива (кг.у.т.) на отпуск 1 Гкал тепловой энергией источниками тепловой энергии**

№ п/п	Наименование объекта	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2039
1	Котельная «Откормсовхоз» ул. Откормсовхоз, 14в	174,7	174,7	174,7	174,7	174,7	174,7

№ п/п	Наименование объекта	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2039
2	Котельная «ГДБ-5» ул. Чкалова, 157	176,1	176,1	176,1	176,1	176,1	176,1
3	Котельная «Кирпичный завод» Кирпичный п-к, 5а	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9
4	Котельная «Дружба» жилой городок «Дружба»	169,2	169,2	169,2	169,2	169,2	169,2
5	Котельная «МБДОУ ДС №24» ул. Рабочая, 271	153,2	153,2	153,2	153,2	153,2	153,2
6	Котельная «МБОУ СОШ №17» ул. Строителей, 123	н/д	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0
7	Модульная котельная на МБОУ СОШ №6, ул. Октябрьская, 64	н/д	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0
8	Модульная котельная на МБУ МЭЦ «Юность», ул. Октябрьская, 62А	н/д	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0
9	Модульная котельная на Отдел Министерства внутренних дел России по Кузнецкому району, ул. Строителей, 87	н/д	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0
10	Модульная каскадная котельная МБУ КЦСОН г. Кузнецка, ул. Октябрьская, 62Б	н/д	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0

№ п/п	Наименование объекта	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2039
11	Модульная каскадная котельная МБДОУ Д/С №27, Ледовый дворец «Арена», ул. Октябрьская, 64А	н/д	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0
12	Котельная ул. Ленина 339 г	н/д	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0

#### 14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети.

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловых сетей города Кузнецка представлены в таблице 14.4, и измеряется как Гкал/м<sup>2</sup>.

**Таблица 14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловых сетей**

№ п/п	Наименование объекта	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2039
1	Тепловые сети г. Кузнецка	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72

#### 14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников теплоснабжения города Кузнецка, представлен в таблице 14.5.

**Таблица 14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников теплоснабжения**

№ п/п	Наименование объекта	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2039
1	Котельная «Откормсовхоз» ул. Откормсовхоз, 14в	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5
2	Котельная «ГДБ-5» ул. Чкалова, 157	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0
3	Котельная «Кирпичный завод» Кирпичный п-к, 5а	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9
4	Котельная «Дружба» жилой городок «Дружба»	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3	92,3
5	Котельная «МБДОУ ДС №24» ул. Рабочая, 271	96,4	96,4	96,4	96,4	96,4	96,4
6	Котельная «МБОУ СОШ №17» ул. Строителей, 123	98,9	98,9	98,9	98,9	98,9	98,9

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование объекта</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028- 2030</b>	<b>2031- 2039</b>
7	котельная на МБОУ СОШ №6, ул. Октябрьская,64	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0
8	котельная на МБУ МЭЦ «Юность», ул. Октябрьская,62А	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0
9	котельная на Отдел Министерства внутренних дел России по Кузнецкому району, ул. Строителей, 87	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0
10	котельная МБУ КЦСОН г. Кузнецка, ул. Октябрьская,62Б	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0
11	котельная МБДОУ Д/С №27, Ледовый дворец «Арена», ул. Октябрьская,64А	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0
12	Котельная ул. Ленина 339 г	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0

**14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.**

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке города Кузнецка, представлена в таблице 14.6, м<sup>2</sup>/Гкал/ч.

**Таблица 14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке**

№ п/п	Наименование объекта	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2039
1	Котельная «Откормсовхоз» ул. Откормсовхоз, 14в	101,95	101,95	101,95	101,95	101,95	101,95
2	Котельная «ГДБ-5» ул. Чкалова, 157	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00
3	Котельная «Кирпичный завод» Кирпичный п-к, 5а	73,37	73,37	73,37	73,37	73,37	73,37
4	Котельная «Дружба» жилой городок «Дружба»	81,26	81,26	81,26	81,26	81,26	81,26
5	Котельная «МБДОУ ДС №24» ул. Рабочая, 271	12,56	12,56	12,56	12,56	12,56	12,56
6	Котельная «МБОУ СОШ №17» ул. Строителей, 123	32,74	32,74	32,74	32,74	32,74	32,74
7	котельная на МБОУ СОШ №6, ул. Октябрьская, 64	6,75	101,95	101,95	101,95	101,95	101,95
8	котельная на МБУ МЭЦ «Юность», ул. Октябрьская, 62А	5,39	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00
9	котельная на Отдел Министерства внутренних дел России по Кузнецкому району, ул. Строителей, 87	1,8	73,37	73,37	73,37	73,37	73,37
10	котельная МБУ КЦСОН г. Кузнецка, ул. Октябрьская, 62Б	5,63	81,26	81,26	81,26	81,26	81,26
11	котельная МБДОУ Д/С №27, Ледовый дворец «Арена», ул. Октябрьская, 64А	-	-	-	-	-	-
12	Котельная ул. Ленина 339 г	165,67	165,67	165,67	165,67	165,67	165,67

**14.7. 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)**

Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме на территории города Кузнецка представлена в таблице 14.7.

**Таблица 14.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме**

№ п/п	Наименование объекта	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2039
1	ТЭЦ-3	96,9	96,9	96,9	96,9	96,9	96,9

#### **14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.**

Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии на территории города Кузнецка представлен в таблице 14.8.

**Таблица 14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, кг.у.т./кВт**

№ п/п	Наименование объекта	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2039
1	ТЭЦ-3	298,7	298,7	298,7	298,7	298,7	298,7

#### **14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).**

Коэффициент использования теплоты топлива на территории города Кузнецка приведен в таблице 14.9.

**Таблица 14.9. Коэффициент использования теплоты топлива, %**

№ п/п	Наименование объекта	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2039
1	ТЭЦ-3	83	83	83	83	83	83

#### **14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.**

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета тепловой энергии, в общем объеме отпущенной тепловой энергии на территории города Кузнецка представлена в таблице 14.10.

**Таблица 14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета тепловой энергии, в общем объеме отпущенной тепловой энергии**

№ п/п	Наименование объекта	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2039
1	Источники	90	95	100	100	100	100



	тепловой энергии г. Кузнецка						
--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--

**14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения).**

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей и сетей ГВС на территории города Кузнецка, представлен в таблице 14.11.

**Таблица 14.11. Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей и сетей ГВС**

№ п/п	Наименование объекта	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2039
1	Тепловые сети г. Кузнецка	32	30	28	26	20	12

**14.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения).**

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей на территории города Кузнецка представлен в таблице 14.12.

**Таблица 14.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей**

№ п/п	Наименование объекта	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2039
1	Тепловые сети г. Кузнецка	0,2004	0,2004	0,2004	0,2004	0,2004	0,2004

**14.13. 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)**

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории города Кузнецка не рассчитывалось, т.к. в 2022 году реконструкция не производилась.

**14.14. 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.**

Нарушения антимонопольного законодательства в сфере теплоснабжения в городе Кузнецке отсутствуют.

## **Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия**

### **15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения**

Ценовые (тарифные) последствия выполняются в соответствии с п 81 «Требований к схемам и Методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных приказом ФСТ №760-э от 13 июня 2013 года. В соответствии с пунктом 81 Требований к схеме теплоснабжения ценовые (тарифные) последствия должны содержать:

а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения;

б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации;

в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.

Анализ тарифных последствий не требуется.

Реализация предложенных мероприятий не отразится на тарифе на тепловую энергию. Тарифные (ценовые) последствия для потребителей теплоснабжающих организаций определяются в сопоставлении с изменением тарифа с учетом темпов роста, по прогнозам Минэкономразвития РФ.

### **15.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации**

Реализация предложенных мероприятий не отразится на тарифе на тепловую энергию. Тарифные (ценовые) последствия для потребителей теплоснабжающих организаций определяются в сопоставлении с изменением тарифа с учетом темпов роста по прогнозам Минэкономразвития РФ.

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения. Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами. МКП «Теплосеть» согласно требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности фактически уже исполняет обязанности единой теплоснабжающей организации, а именно:

- заключает и надлежаще исполняет договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- надлежащим образом исполняет обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществляет контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

- будет осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения.

Таким образом, в соответствии с Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией для города Кузнецка предприятие МКП «Теплосеть».

### **15.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей**

Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения представлены в таблице 15.3.

**Таблица 15.3. Оценка ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения системы теплоснабжения города Кузнецка**

Наименование	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
<b>Оценка ценовых последствия для потребителей, оплачивающих производство и передачу тепловой энергии</b>																	
тариф	руб./Гка л	2812,3 8	2930,5 0	3053,5 8	3181,8 3	3315,4 7	3454,7 2	3599,8 1	3751,0 1	3908,5 5	4072,7 1	4243,7 6	4422,0 0	4607,7 2	4801,2 5	5002,9 0	5213,0 2
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./Гка л	140,62	146,52	152,68	159,09	165,77	172,74	179,99	187,55	195,43	203,64	212,19	221,10	230,39	240,06	250,15	260,65
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./Гка л	2953,0 0	3077,0 2	3206,2 6	3340,9 2	3481,2 4	3627,4 5	3779,8 1	3938,5 6	4103,9 8	4276,3 4	4455,9 5	4643,1 0	4838,1 1	5041,3 1	5253,0 5	5473,6 7

